「学校薬剤師活動Ｑ＆Ａ集」

平成２２年３月

山口県学校薬剤師会

はじめに

学校保健安全法が平成２１年４月１日に施行され、第６条、第２３条に次のように記載されています。

第６条　文部科学大臣は、学校における換気、採光、照明、保温、清潔保持その他環境衛生に係る事項について、児童生徒等及び職員の健康を保護する上で維持されることが望ましい基準（以下この条において「学校環境衛生基準」という。）を定めるものとする。

第２３条　学校医、学校歯科医及び学校薬剤師は、学校における保健管理に関する専門的事項に関し、技術及び指導に従事する。

学校薬剤師は、わが国独自の制度です。昭和５年３月、北海道内の小学校においてアスピリンと昇汞の誤薬事件があり、小学生が亡くなるという痛ましい事故が発生いたしました。これが契機となり、学校における医薬品の管理をするための学校薬剤師の必要性が叫ばれ誕生いたしました。

近年、児童生徒等をめぐる社会環境の変化は著しく、学校環境衛生及び保健管理に関する様々な問題に対応する必要がでてきました。そこで、２００４年から山口県学校薬剤師会のホームページ上に実際にあった質問等をＱ＆Ａコーナーに掲載してきました。参考になったというお褒めの言葉もいただきましたが、常にホームページを見に行ける環境にあれば利用できますが、印刷物になっていれば便利という御意見がありました。そこで、この度、新たに整理して「学校薬剤師活動Ｑ＆Ａ集」を発行することにいたしました。学校薬剤師をはじめ、学校関係者の皆様に少しでも役立つことを願っています。これからも、ホームページ上にはＱ＆Ａを掲載していきますので、今以上にご質問、ご意見等お寄せ下さい。

平成２２年３月　山口県学校薬剤師会　会長　西村正広

山口県学校薬剤師会役員

会長	西村正広
副会長	深井邦彦
	沖田敏宜
理事	福田せい子
	為近純子
	渡辺眞美子
	中村芳生
	浅原秀昭
	河添真一
	渡邉章代
監事	深田慎治
	満長圭子
顧問	樋口幸男
	杉浦保男
名誉会長	中本光子
相談役	篠田南海子

目次

第１　教室等の環境　・・・ 1

Ｑ１－１：パソコンディスプレイの照度の測定方法はどのようにしたらいいでしょうか。・・・ 1
Ｑ１－２：照度が不足しています。対応について教えてください。・・・ 1
Ｑ１－３：蛍光ランプの寿命はどれくらいですか。・・・ 2
Ｑ１－４：蛍光ランプを交換して部屋の雰囲気を変えることはできますか。・・・ 2
Ｑ１－５：蛍光ランプをつけたり、消したりする回数が多いですが何か問題はありますか。・・・ 2
Ｑ１－６：先日空気検査(HCHO,VOC)を実施したのですがホルムアルデヒドが基準値を超える結果となりました。どういう指導が適切か、教えていただけないでしょうか。・・・ 3
Ｑ１－７：ホルムアルデヒドのスクリーニング法の試料採取時における留意事項を教えてください。・・・ 3
Ｑ１－８：ホルムアルデヒド及びＶＯＣ検査のパッシブ法の測定方法を教えて下さい。・・・ 3
Ｑ１－９：空気検査（ホルムアルデヒド等）、の申し込み方法を教えてください。・・・ 5
Ｑ１－１０：ホルムアルデヒドのスクリーニング法として使用しても差し支えない測定器を教えて下さい。・・・ 6
Ｑ１－１１：屋内塵性ダニ簡易検査キット　マイティチェッカーR（住化エンビロサイエンス㈱旧シントーファイン㈱）の入手方法を教えて下さい。・・・ 6
Ｑ１－１２：ダニスキャンとは？また、入手方法を教えて下さい。・・・ 7
Ｑ１－１３：布団のダニの検査方法を教えて下さい。・・・ 8
Ｑ１－１４：学校内でダニなど害虫駆除をする場合、児童・生徒への健康に害の少ない、適切な方法を教えてください。・・・ 8
Ｑ１－１５：花粉症の生徒がいる場合、教室の空気の換気はどのようにすればよいでしょうか？・・・ 8
Ｑ１－１６：冬季に保健室より「インフルエンザ予防に室内の湿度を50％程度」との指導があります。そのために、湿度計の設置はもちろん必要ですが、十分な湿度を保つための有効な方法について、教えてください。・・・ 9

第２　飲料水等の水質及び施設・設備　・・・10

Ｑ２－１：遊離残留塩素が検出されない場合の処置について教えてください。・・・10
Ｑ２－２：簡易専用水道と井戸水の水質検査回数は？・・・10
Ｑ２－３：飲料水の残留塩素が高濃度になることがありますが、人体への影響はないのでしょうか。・・・10
Ｑ２－４：冷水器の残留塩素が全くでません。冷水器の水をひいてる水道水の蛇口からはギリギリですが0.15mg/Lまであるのですが。いかがでしょうか？・・・11

第３　学校の清潔、ネズミ、衛生害虫等及び教室等の備品の管理　・・・16

Ｑ３－１：教室などで、加湿器を取り扱うときに注意することはどのようなことがありますか？　・・・16

Ｑ３－２：かぜの流行予防のためにうがいをすることやマスクをすることでの効果（例：ウイルスの飛散を予防できるなど）について、具体的な資料はありませんでしょうか？　・・・16

Ｑ３－３：学校のトイレ清掃で尿石防止に何を使用すればよいでしょうか？　・・・16

Ｑ３－４：校内のトイレの蛇口やドア、教室内の大腸菌検出方法について教えてください。　・・・16

Ｑ３－５：歯ブラシやコップの保管管理方法について教えてください。　・・・17

Ｑ３－６：シラミ発生時、洗濯できないようなもの（共同ヘルメットなど）の消毒方法を教えて下さい。　・・・17

第４　水泳プール　・・・18

Ｑ４－１：プール水の細菌検査が大腸菌群から大腸菌に変わった理由と具体的な検査方法を教えて下さい。　・・・18

Ｑ４－２：水泳指導後の洗眼については、軽く実施するとかやらなくてもよいという指導を受けているが、具体的な指導が難しい。どうすればいいでしょうか。　・・・19

Ｑ４－３：学校のプールでの日焼け止めクリームの使用について　・・・19

Ｑ４－４：プールに藻がはえましたどうしたらいいですか。　・・・19

Ｑ４－５：プールの季節になりました水質管理の参考資料はありませんか。　・・・19

Ｑ４－６：水泳時におけるプールでの水温と気温について教えてください。　・・・20

Ｑ４－７：咽頭結膜熱（プール熱）について。　・・・20

Ｑ４－８：腰洗い槽の残留塩素の測定法を教えてください。　・・・22

Ｑ４－９：プール専用の井戸水からマンガンが飲料水の基準値を超えて検出されるのですが、対策方法を教えてください。　・・・22

Ｑ４－１０：学校環境衛生の基準一部改訂（平成19年７月10日）でプールの安全に関しては、「プールの安全標準指針」を参照し適切な管理運営を行うこと。とありますが、プールの安全標準指針とはどのようなものですか？　・・・22

Ｑ４－１１：トリハロメタンの採水方法を教えてください。　・・・22

第５　日常における環境衛生　・・・25

Ｑ５－１：飲料水の日常点検として、残留塩素測定の場所と回数は、どのくらいが適当ですか。・・・25

Ｑ５－２：日常点検で遊離残留塩素が0.4、0.7mg/Lとばらついていますがどうしてでしょうか。基準内であってもよくないといわれました。・・・25

Ｑ５－３：日常点検で残留塩素がなかなか出ません。基準以下の場合、学校ですべきことは何ですか。また、教育委員会等への報告の必要はありますか。教えて下さい。・・・25

Ｑ５－４：プール日誌の保存期間について・・・26

Ｑ５－５：教室の日常点検はどのようにしたらいいですか。・・・26

第６　学校給食　・・・28

Ｑ６－１：給食室の検査は年何回が適切でしょうか？・・・28

Ｑ６－２：給食室の検査において、食器の残留脂質検査について、私たちの支部では、スプレーによる判定を実施していますが、判定基準が、いまいちはっきりしません。今までの経験で、水で流して色の濃さを比較してますが、実際差があるようには見えませんし、前学期時の色の濃さをきちんと覚えているわけでもありません。何か他の方法があれば教えて下さい。・・・28

Ｑ６－３：食器洗浄の残留でんぷんの検査の具体的な検査方法を教えて下さい。・・・29

Ｑ６－４：食器洗浄残留物検査のデンプン検査で陽性になりました。どう指導すればよいですか。・・・29

Ｑ６－５：平成21年4月1日施行の学校給食衛生管理基準の第６　雑則２にクックチル方式により学校給食を提供する場合には、教育委員会等の責任において、クックチル専用の施設設備の整備、二次汚染防止のための措置、学校給食従事者の研修の実施、衛生管理体制の整備等衛生管理のための必要な措置を講じたうえで実施すること。とありますが、クックチル方式とは何ですか。・・・30

Ｑ６－６：学校給食調理場における手洗いマニュアルがありますか。・・・31

Ｑ６－７：学校給食場の熱風食器保管庫の設定温度はどのようにしどうしたら良いでしょう。「学校環境衛生の基準」の解説書には、９０度以上で使用し、食器が乾燥するように留意すると記載してあります。ところが、食器メーカーからは８０～８５℃で設定してくださいと指導されています。・・・31

Ｑ６－８：フードスタンプの培養時間について24時間と48時間と２とおりあるようなのですが、目安をさだめておられるでしょうか？・・・33

第７　薬品管理　・・・34

Ｑ７－１：理科薬品を保管する時、酸性とアルカリ性の薬品は、区別して保管しますが、中性の薬品は、どこに保管すればよいのですか？　・・・34

Ｑ７－２：理科薬品の管理を指導する資料はないのですか。　・・・34

Ｑ７－３：理科薬品の古い薬品の処理のしかた。　・・・34

Ｑ７－４：理科薬品を廃棄してもらえる業者を教えて下さい。　・・・35

Ｑ７－５：うがいをするときにイソジンを使うことは、常在菌も殺すことになるので良くないと言われたことがありますがどうでしょうか？　・・・35

Ｑ７－６：外傷時に使用する消毒何が一番よいですか。最近閉鎖療法をされる方もありますが、学校で望ましい処置を教えて欲しい。　・・・36

Ｑ７－７：トイレの掃除でクレゾールを使うことは良くないのですか？トイレ掃除のときに、１０倍に薄めたものをバケツ半分の水に、約２０ｍｌ入れて、スリッパを洗っています。また、尿失禁や便失禁の時には、処理をしたビニール手袋や、床の消毒に使っています。でも、環境に良くないということは、やめた方がいいのでしょうね。では、代わりとして使えるものはなにですか？何かで消毒はしたいとおもうのですが、、、　・・・36

Ｑ７－８：感染性胃腸炎、インフルエンザ等の流行に伴い、感染予防の一つとして教室内やトイレ、水道コックなどの噴霧消毒を行う際の、消毒液の薬品名を教えてください。　・・・36

Ｑ７－９：ノロウイルスに感染した人の嘔吐物や便の処理に「キッチン泡ハイター」（花王）を使用してもいいでしょうか。　・・・36

Ｑ７－１０：ノロウイルスを消毒をしたいのですが、市販の家庭用漂白剤を薄めて次亜塩素酸ナトリウム（塩素濃度200ppm）を作るにはどのようにしたらいいのでしょうか。　・・・37

Ｑ７－１１：嘔吐、尿もれ時の消毒はオスバンでよいですか。　・・・38

Ｑ７－１２：ねずみ駆除剤　農薬の保管方法を教えて下さい。　・・・38

第８　薬物乱用・アンチドーピング・薬教育・・・39

Ｑ８－１：薬教育で使える資料はありますか。　・・・39

Ｑ８－２：学校へのたばこに関する出前講座で使用する資料はありませんか。　・・・39

Ｑ８－３：「薬物乱用ダメ。ゼッタイ。教室」で使用する資料はありませんか。　・・・39

Ｑ８－４：薬物乱用防止推進員と薬物乱用防止指導員について教えて下さい。　・・・40

Ｑ８－５：病気の予防（６年の保健学習・指導）の児童への授業の際、喫煙の害の学習において、実際に喫煙人形を使い、タールの害について実験をすることがあります。短時間での実験でありますが、児童たちは煙を吸うことになります。実験をみせることでタールの害はよくわかるのですが、健康上、このような実験をしてもいいのでしょうか。　・・・41

Ｑ８－６：薬物乱用防止キャラバンカーについて教えてください。　・・・41

第９　その他　・・・43
Ｑ９－１：簡単にできる手洗い実験方法について教えてください。（例えば、細菌の繁殖実験や正しい手洗いの確認実験等）　・・・43
Ｑ９－２：子供たちに正しい手洗いをおぼえてもらういい方法はありませんか。　・・・46
Ｑ９－３：学校環境衛生管理マニュアルー「学校環境衛生の基準」の理論と実践ーの入手方法を教えてください。　・・・46
Ｑ９－４：学校の砂場に犬や猫の糞がある場合、何か良い消毒方法等があれば教えてください。　・・・47
Ｑ９－５：アタマジラミの駆除方法ついて教えてください。　・・・47
Ｑ９－６：鳥の飼育方法、鳥インフルエンザ流行時気を付けること、飼育後の消毒方法を教えて下さい。　・・・50
Ｑ９－７：最近増加しているノロウイルスについて教えて下さい。　・・・50
Ｑ９－８：雑用水とは何ですか。　・・・51
Ｑ９－９：雑用水の水質検査について教えてください。　・・・52
Ｑ９－１０：雑用水に関する施設･設備の検査について教えてください。　・・・52

第１　教室等の環境

Ｑ１－１：パソコンディスプレイの照度の測定方法はどのようにしたらいいでしょうか。

Ａ：テレビ及びディスプレイ画面での、垂直面照度の測定方法は、画面からの影響を防ぐためにスイッチを消した状態で画面の中央部分の垂直照度を測定します。方法としては照度計の受光部の背面を出来るだけ画面に密着させて形状に合わせて測定します。100～500ルクス程度が望ましいといえます。

なお、コンピュータ設置教室の机上の照度は500～1000ルクスが望ましく、画面等に反射や陰が見られないようにします。

尚、厚生労働省の「ＶＤＴ作業における労働衛生管理のためのガイドライン」（平成14年4月5日）では次のような記載があります。

（１）照明及び採光

イ　室内は、できるだけ明暗の対照が著しくなく、かつ、まぶしさを生じさせないようにすること。

ロ　ディスプレイを用いる場合のディスプレイ画面上における照度は500ルクス以下、書類上及びキーボード上における照度は300ルクス以上とすること。

また、ディスプレイ画面の明るさ、書類及びキーボード面における明るさと周辺の明るさの差はなるべく小さくすること。

ハ　ディスプレイ画面に直接又は間接的に太陽光等が入射する場合は、必要に応じて窓にブラインド又はカーテン等を設け、適切な明るさとなるようにすること。

（２）グレアの防止

ディスプレイについては、必要に応じ、次に掲げる措置を講ずること等により、グレアの防止を図ること。

イ　ディスプレイ画面の位置、前後の傾き、左右の向き等を調整させること。

ロ　反射防止型ディスプレイを用いること。

ハ　間接照明等のグレア防止用照明器具を用いること。

ニ　その他グレアを防止するための有効な措置を講じること。

Ｑ１－２：照度が不足しています。対応について教えてください。

Ａ：照度が不足する場合、増灯できればそれにこした事はありません。

できる事から工夫してみましょう。

① 新しい蛍光灯に変える。②明るい機種に変える。③反射板を取り付ける等ありますが、証明器具の清掃を怠ると意外に早く照度は低下します。定期的に照明器具の清掃を行って下さい。

手入れの仕方について
濡れ雑巾できれいにヨゴレを拭き取ってください。
その際
(1)電気を消して行ってください。
(2)消灯直後はランプに余熱が残っておりますので冷えてから行ってください。
(3)濡れたまま器具に取り付けると感電する恐れがありますので乾拭きしてください。
放電灯（蛍光ランプ、水銀ランプ）は点灯時間の経過と共に光束が減少してちらつきが増します。一般に蛍光ランプは初光束の70％以下になると経済的に不利となりランプ交換が必要です。また、予防保全の一つとして寿命時間前に定期的に一斉交換する方法もあります。

Ｑ１－３：蛍光ランプの寿命はどれくらいですか。

Ａ：寿命は使用条件や蛍光ランプの種類によって異なります。一般家庭で使われる蛍光ランプの場合、定格寿命は６，０００時間です。１日１０時間点灯した場合、およそ１年半～２年で交換することをお勧めします。「寿命」の定義については、以下の通りJlS で規定されています。
蛍光ランプの寿命は(1)電極寿命がきて点灯しなくなった時(2)明るさが初期の約７０％に減少した時のいずれか早い方をもって、蛍光ランプの寿命と定義しています。また、たくさんのランプのうち半数が(1)または(2)の状態になる時をもって定格寿命としています。一般的に環形蛍光ランプでは６０００時間、直管２０形で７５００時間が定格寿命です。

Ｑ１－４：蛍光ランプを交換して部屋の雰囲気を変えることはできますか。

Ａ：蛍光ランプには色々な光色があり、光色を選ぶことで部屋の雰囲気を変えることができます。昼光色は、すがすがしいさわやかなひかりの色で、晴ればれとした気持ちにさせてくれるランプです。昼白色は、いきいきとした自然なひかりの色で、昼光色と電球色の中間に位置するランプです。電球色は、電球に似た暖かみのあるひかりの色で、和らいだ雰囲気を醸し出すランプです。

Ｑ１－５：蛍光ランプをつけたり、消したりする回数が多いですが何か問題はありますか。

Ａ：蛍光ランプの寿命に影響があります。蛍光ランプの場合は、点灯中よりもランプ始動時にエミッター（電子放出物質）の消耗が激しいため、点滅回数が多ければ寿命は短くなります。１回の点滅で３０分～１時間３０分程度寿命が短くなります。

Ｑ１－６：先日空気検査(HCHO,VOC)を実施したのですがホルムアルデヒドが基準値を超える結果となりました。どういう指導が適切か、教えていただけないでしょうか。

Ａ：次の点を指導してあげてください。

１．原因となる発生源を推定する。可能ならば取り除く。

２．換気を十分に行う。

３．吸着剤を使用する。

炭を教室の隅に置いていい成績をあげた報告があります。

他にピーナッツの殻、茶殻も吸着効果があるといわれています。

Ｑ１－７：ホルムアルデヒドのスクリーニング法の試料採取時における留意事項を教えてください。

Ａ：ホルムアルデヒド、ＶＯＣの検査については、アクティブ、パッシブ、スクリーニング法ともに、前処理として３０分換気の後、５時間以上密閉してから後、それぞれ所定の方法で行う。

空気の捕集は子ども達の在室しない時に行い、空き教室、土、日の測定も可能である。

また、測定値が基準値の１／２以下の場合には次年度検査を省略しても差し支えない。

１．定期検査は、アクティブ、スクリーニング法は午前、午後の２回、３０分吸引して空気を捕集する。パッシブ法は１日１回８時間以上空気を捕集する。

測定値はそれぞれの値を記入し、スクリーニング法のみ 0.04ppm 以上の値が検出した場合はアクティブ、パッシブ法で再検査して確認をする。

２．臨時検査（新築、改装、増築などした場合）は午後２時～３時を挟んで２回連続して吸引測定をする。アクティブ、スクリーニング法では午前と午後の２回吸引ではないことを留意すること。

ただし、午前中当該教室に日射が当たり、温度が高くなる場合にはその時点で吸引測定をする。

パッシブ法は１．の通り同様である。

３．換気方法は第１種換気（吸気、排気ともに機械によるもの）は稼働した状態で行い、それ以外のものはＯＦＦとする。したがって換気扇などはＯＦＦの状態とする。

但し、パッケージ型エアコンはＯＮの状態とする。

Ｑ１－８：ホルムアルデヒド及びＶＯＣ検査のパッシブ法の測定方法を教えて下さい。

Ａ：ゼオン山口㈱分析センター(tel:0834-21-4314)の資料は次のようになっています。

シックハウスサンプリング作業手順

ゼオン山口㈱分析センター

① 室内開放　30分以上開放

押入・ロッカー・棚等全て開放

・測定する部屋の全てのドア（出入口）及び窓を開放して下さい。室内の押入、タンス、棚等の扉も全て開放して下さい。

②室内密閉　５時間密閉

全てのドア（出入口等）密閉　　全ての窓を密閉　　押入・ロッカー・棚等全て開放状態のまま

・測定する部屋の全てのドア（出入口）及び窓を密閉し、５時間放置して下さい。室内の押入や棚等の扉は、開放状態のままにしておいて下さい。

③準備（測定場所で行なって下さい）

VOC測定用

白いキャップのみを外して下さい。

アルデヒド類測定用

袋から取出して下ださい。

・サンプル管を袋から取出してください。
・サンプル缶及びサンプル袋に部屋名を記入してください。

④サンプリング　２４時間放置

サンプリング開始

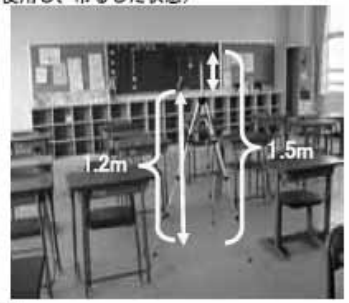
缶を開けると同時にサンプリングを開始しますので測定場所で行なってください。

サンプル管のキャップを外すと同時にサンプリングを開始します。

・サンプルモニターのキャップを外し、測定を開始します。缶の中のものは捨てずに測定が終わるまで測定箇所付近で保管して下さい。
特に、○のチューブは分析時に使用しますので無くされないようご注意下さい。
・換気扇を使用している場合は、換気扇を止めてください。但し、常時喚起システムの場合は、稼動状態のまま測定を行って下さい。

注意）サンプリングは、部屋を密閉して行なって下さい。

サンプルモニター設置の例（三脚を使用し、吊るした状態）



位置：部屋の中央付近　高さ：1.2m～1.5m

・サンプル管は測定する部屋の中心付近に設置して下さい。換気扇があり、換気扇を止められない場合は、換気扇付近を避けて設置して下さい。
・サンプル管の設置は、床面から1.2m～1.5mの高さとします。
＊）サンプル管の設置方法については、特に決まった方法はありませんので、お客様の方で工夫して行ってください。
・サンプリング中の室内の温度及び湿度を記録して下さい。

⑤サンプリング終了

10円玉等の硬貨でフィルター部分を分離し、本体にキャップを付けて缶に入れ、缶に蓋をして下さい。

サンプル管を筒の中に入れ、密閉して袋に入れて下さい。

・3Mサンプルモニターはサンプルモニター及び付属品の全てを缶の中に戻して蓋をして下さい。
・サンプルモニターを缶及び袋に入れ密閉を確認後、速やかに当社へご返送ください。
・試料の採取票は必ずご記入のうえサンプルと一緒にご返送ください。
・サンプルモニターは、測定時の室温よりも温度が高い所には置かないで下さい。（冷蔵庫での保管・クール宅急便での返送が望ましい）

Ｑ１－９：空気検査（ホルムアルデヒド等）の申し込み方法を教えてください。

Ａ：空気検査　別紙パッシブ型採取器購入申込書をFAX又は郵送して下さい。
財団法人　日本学校保健会も斡旋しています。ホームページで申し込んで下さい。
http://www.hokenkai.or.jp/kannkyou/index.html

◇FAXによるお申し込みの場合 → FAX 0834－21－8663
ゼオン山口（株） 管理部 宛

◇郵送によるお申し込みの場合 → 〒745－0023
山口県周南市那須町2番1号
ゼオン山口（株） 管理部 宛
℡0834－21－8482

パッシブ型採取器購入申込書

下記のとおり購入申込みをします。

ご注文日	平成　　年　　月　　日		
学校名			
住所	〒　　－		
電話番号		FAX番号	

送付先住所	〒　　－		
学校名		電話番号	
教室名		発注者名（学校薬剤師）	

項　目	数量	単価	金額
①アルデヒド類 DSD－DNPH（ホルムアルデヒド・アセトアルデヒド用）	申込個数	5,530	
②VOC No. 3500（トルエン・キシレン・エチルベンゼン・パラジクロロベンゼン・スチレン用）	申込個数	5,530	
容器配送料	1式		750
小　計			
消費税			
合　計			

1. 月曜日～金曜日にお申し込み頂いた分を翌週月曜日（休日にあたる場合は翌営業日）に発送します。
2. 採取器の送付先は、確実に受取ることができる場所を指定してください。
なお、長時間にわたり気温が高くなるような場所を送付先とすることは避けて下さい。
3. サンプリング後のパッシブ採取器のご返送はクール便が望ましいです。
尚、その際の送料は元払いにて、ご負担頂きますようお願いします。
4. 1部屋の測定に上記採取器①、②が各々1個必要です。

（振込指定口座）
山口銀行　徳山支店
当　座　No. 280021
口座名：ゼオン山口（株）

□サンプル受取　□入金確認　□報告書提出

Ｑ１－１０：ホルムアルデヒドのスクリーニング法として使用しても差し支えない測定器を教えて下さい。

Ａ：次の通知を参照して下さい 2004.08.10 学校における室内空気汚染対策について
参考資料：スクリーニング法として使用しても差し支えない測定器
ＦＰ－30 理研計器株式会社
710 光明理化学工業株式会社
ＸＰ－308Ｂ 新コスモス電機株式会社
91Ｐ 株式会社ガステック
91ＰＬ 株式会社ガステック
ＴＦＢＡ－Ａ 株式会社住化分析センター
IS4160-SP(HCHO) 株式会社ジェイエムエス
ホルムアルデメータhtV 株式会社ジェイエムエス
3分測定携帯型ホルムアルデヒドセンサー 株式会社バイオメディア
FANAT-10 有限会社エフテクノ

Ｑ１－１１：屋内塵性ダニ簡易検査キット　マイティチェッカーR（住化エンビロサイエンス㈱旧シントーファイン㈱）の入手方法を教えて下さい。

Ａ：財団法人　日本学校保健会が斡旋しています。
送付先と数量を記入しFAX (03)3592-3898　又はホームページで申し込んで下さい。
http://www.hokenkai.or.jp/kannkyou/index.html
マイティチェッカー簡易セット
斡旋価格（５回分、ビニール袋入り）5,250円（税・送料込み）
①学校名
②住所
③電話番号
④申込者
⑤「マイティチェッカー」の申込み個数
①～⑤を下記宛FAX又は郵送して下さい。
財団法人日本学校保健会事務局
〒105-0001　東京都港区虎ノ門２－３－１７
虎ノ門２丁目タワー６階
FAX：03-3592-3898　TEL：03-3501-2000
商品の発送、代金の請求はリオンテック株式会社(TEL042-523-6901)が代行します。

Ｑ１－１２：ダニスキャンRとは？また、入手方法を教えて下さい。

Ａ：アサヒフードアンドヘルスケア株式会社のホームページを参照して下さい。
http://www.afhshop.com/cp/daniscan/index.html
リオンテック株式会社からも購入できます。

ダニアレルゲンによる汚染状況を把握しよう。

ダニ対策は、ダニがどこにどのくらいいるかを調べ、効率よくクリーンアップすることが大切。アサヒの「ダニスキャン」は、ご家庭でダニアレルゲンによる汚染状況をチェックできる判定キットです。
「ちり採取器」1個と「現像液」1個で１セットになっていて、これで検査１回分。専門業者に頼むわずらわしさもなく使い方も簡単。その場で15分あればチェックすることが出来ます。

まずふとんをチェックしてみよう。

チェックしたい第１候補はふとん。１日の中で一番接する時間が長いからです。その他、カーテン、クッション、玄関マット、ソファ、カーペット、ぬいぐるみなど、ダニが卵を産みやすい場所が要チェックポイントです。
さあ、ダニスキャンでお部屋の気になる場所をチェックしてみましょう！

使い方はこんなに簡単！

汚染度をチェック！

5分後

判定1 Tの線が出ずに、Cだけ濃く出る。
C
T
ダニアレルゲンによる汚染はありません。

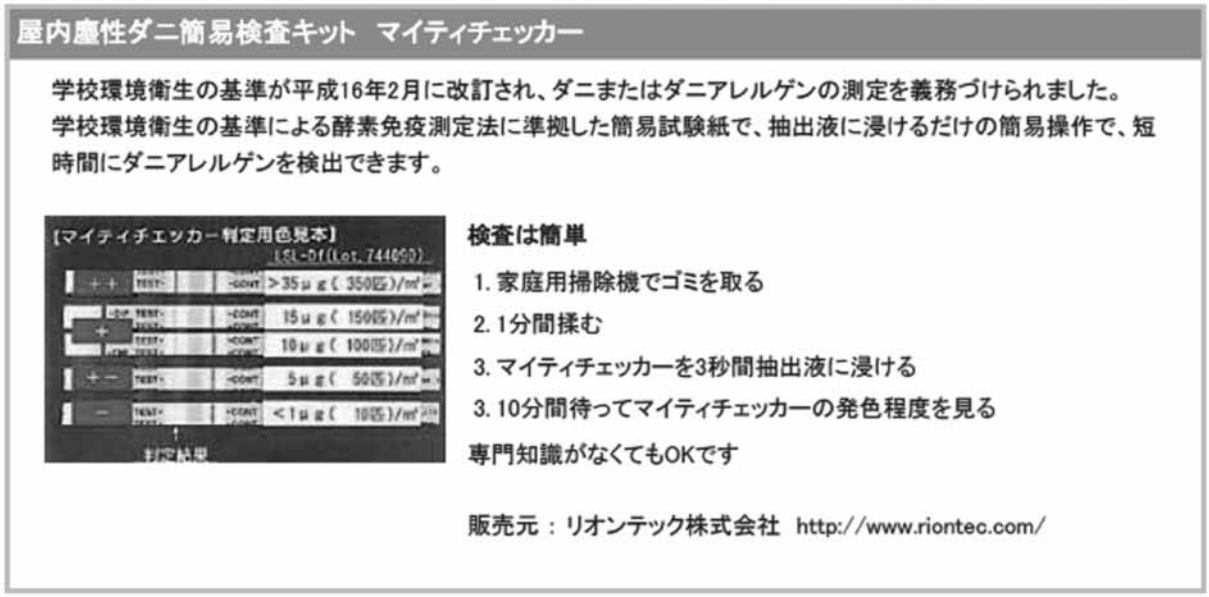
判定2 Cの線がTの線より濃い。
C
T
多少汚染されています。

判定3 2本の線の濃さが同じ。
C
T
ダニアレルゲンによる汚染が進んでいます。

判定4 Tの線がCの線より濃い。
C
T
非常に汚染されています。

Ｑ１－１３：布団のダニの検査方法を教えて下さい。

Ａ：マイティチェッカー法というのがあります。
簡単な方法として、掃除機で吸引したほこりやごみを緩衝液で抽出して、スティックの上でクロマト展開して判定する方法です。



Ｑ１－１４：学校内でダニなど害虫駆除をする場合、児童・生徒への健康に害の少ない、適切な方法を教えてください。

Ａ：電気掃除機による丁寧な掃除、換気の励行等の方法があります。
また、土、日曜日及び学校の休みを利用して煙霧消毒による駆除等の方法もあります。

Ｑ１－１５：花粉症の生徒がいる場合、教室の空気の換気はどのようにすればよいでしょうか？

Ａ：教室の空気の換気は必要です。休み時間は窓を開放し、授業中は欄間を開放してください。
花粉症の生徒には、直接外気があたらない席にする等の配慮をするようにしてください。

Ｑ１－１６：冬季に保健室より「インフルエンザ予防に室内の湿度を50％程度」との指導があります。そのために、湿度計の設置はもちろん必要ですが、十分な湿度を保つための有効な方法について、教えてください。

Ａ：教室の容積に応じた加湿器の容量が必要となり、教室には複数台の加湿器が必要となります。カーテンに霧吹きをスプレーする等の方法もあります。

第２　飲料水等の水質及び施設・設備

Ｑ２－１：遊離残留塩素が検出されない場合の処置について教えてください。

Ａ：排水管内に溜まった水を十分な時間をかけて十分量排水してもなお、遊離残留塩素が検出されない場合は、まず遊離残留塩素の不検出の原因が、校内か校外にあるかを確認します。遊離残留塩素濃度の低下の原因が校内か校外にあるかを確認するために、校外から校内に入る水道配管において、校内の可能な限り校外寄りの箇所で遊離残留塩素濃度を測定します。この測定値が基準値以上の濃度であれば、その箇所より校内側に原因ありとし、基準値未満の濃度であれば、その箇所より校外側に原因ありと考えます。校外に原因があると考える場合は、教育委員会あるいは水道事業者に連絡し、調査を依頼します。校内に原因があると考える場合には、受水槽の貯水量に比べ使用量が極端に少ない場合や配管系に問題がある場合等があります。

受水槽の貯水量に比べ使用量が極端に少ないかどうかを調べる方法は、次のとおりです。

まず、水道の使用量から受水槽や高置水槽等の水が１日に何回転するかを計算します。受水槽の水は１日に２回転以上、高置水槽の水は１日に１０回転以上入れ替わることが望ましいとされます。水の入れ替わりが異常に少ない場合は、残留塩素濃度を維持するための装置等の設置が必要となります。

配管系に問題があるかどうかを調べる方法は、次のとおりです。

給水系統図に沿って、校内の各給水栓において、遊離残留塩素濃度を測定します。一部の測定点のみ基準値未満の場合は、その配管系の使用量が少なく滞留水がある、配管内部に異常がある、配管の破損等による外部からの汚染があるなどの原因を考えます。全測定点で基準値未満の場合は、受水槽や高置水槽等に原因があり、使用量に比べて貯水量が多く、滞留時間が長いため遊離残留塩素が消費されている等の原因を考えます。これらの処置を適切に行うためには設備図面等の書類が確実に保管されている必要があります。

Ｑ２－２：簡易専用水道と井戸水の水質検査回数は？

Ａ：簡易専用水道は毎学年１回、井戸水は毎月１回検査する必要があります。

Ｑ２－３：飲料水の残留塩素が高濃度になることがありますが、人体への影響はないのでしょうか。

Ａ：給水栓における水が、遊離残留塩素を0.1mg/L（結合残留塩素の場合は、0.4mg/L）以上保持するように塩素消毒をすること。ただし、供給する水が病原生物に著しく汚染

されるおそれがある場合又は病原生物に汚染されたことを疑わせるような生物若しくは物質を多量に含むおそれがある場合の給水栓における水の遊離残留塩素は、0.2mg/L（結合残留塩素の場合は、1.5mg/L）以上とする。とあり、上限が決められていませんが、水質管理目標設定項目の中で、臭いに関する項目として目標値「1mg/L以下」が示されています。

参考：厚生労働省おいしい水研究会による「おいしい水の要件」は次のようになっています。

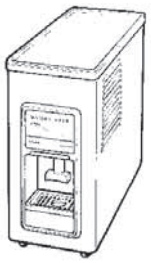
蒸発残留物	30～200mg/L	主にミネラルの含有量を示しています。量が多いと苦味、渋みが増し、適度に含まれるとこくのあるまろやかな味がします。
硬度	10～100mg/L	ミネラルのなかで量的に多いカルシウムとマグネシウムの含有量を示しています。硬度の低い水はくせがなく、高いと好き嫌いがでます。カルシウムに比べてマグネシウムの多い水は苦味を増します。
遊離炭酸	3～30mg/L	溶け込んでいる炭酸分の量を示します。水にさわやかな味を与えるが、多いと刺激が強くなります。
過マンガン酸カリウム消費量	3mg/L以下	有機物量を示します。多いと渋味をつけ、多量に含まれると塩素の消費量に影響して水の味を損ないます。
臭気度	3以下	水源の状況により、さまざまなにおいがつくと不快な味がします。
残留塩素	0.4mg/L以下	水にカルキ臭を与え、濃度が高いと水の味をまずくします。
水温	最高20℃以下	夏に水温が高くなると、あまりおいしくないと感じられます。冷やすことによりおいしく飲めます。体温より20～25℃低い10～15℃が適温といわれています。

Ｑ２－４：冷水器の残留塩素が全くでません。冷水器の水をひいてる水道水の蛇口からはギリギリですが0.15mg/Lまであるのですが。いかがでしょうか？

Ａ：最近の冷水器は、浄水機能(例：活性炭+中空糸膜濾過)がついているものがあります。機種をチェックしてみてください。そうでない場合、タンクが汚染されている可能性があります。

冷却タンク内の水の入れ換えやタンクの洗浄などで対応してみてください。横浜市保健所健康安全部生活衛生課居住衛生係のサイトの「冷水器（ウォータークーラー）を正しくお使いですか！」http://www.city.yokohama.jp/me/kenkou/hokenjo/genre/seikatsu/birueisei.htmlや財団法人沖縄県環境科学センター報　第６号の「小規模貯水槽水道施設における冷水機の維持管理状況調査」http://www.okikanka.or.jp/no-v6.htmlが参考になります。

冷水器（ウォータークーラー）を正しくお使いですか！



いつでも、衛生的で安全な水を飲むために、ウォータークーラーを使用する際には、管理責任者を定め、次のことに注意してください。

１　取説は手元に

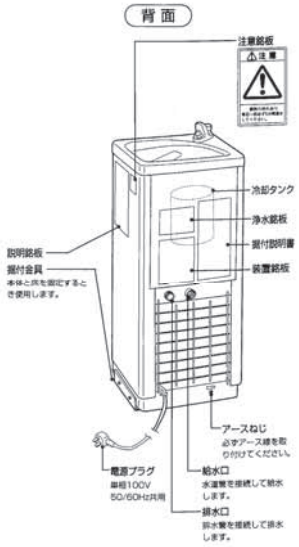
取扱説明書は常に確認できるよう手元に保管しましょう。

２　毎日１回通水を

自動洗浄装置付き以外は、毎日使用開始前に５分間（約10ℓ）ほど飲み口から水を流し、冷却タンク内の水を入れ換えて下さい。

３　利用者への周知

たん・つば・吸いがら等を水受皿へ捨てると排水管がつまるだけでなく大変不衛生です。注意書き等を行い使用する人への利用方法を徹底しましょう。また、ノズルや水受皿などの水飲み口周囲は毎日お手入れして下さい。



４　毎月１回冷却タンクの洗浄を

冷却タンク内に水道水由来の鉄さびが溜まることもあります。状況によっては、冷却タンク内に溜まった鉄さびによってノズルから赤水が出てくる場合もあります。

【洗浄方法】

電源プラグをコンセントから抜いて、次の手順で行って下さい。

(1) 水入口バルブを閉め、水道水の入りを止めます。
(2) 水抜口バルブを開けて、タンク内の水を捨てます。
(3) 水抜口バルブを閉めます。
(4) 水入口バルブを開けタンク内に水を入れます。
(5) タンク内の水がきれいになるまで(1)～(4)の手順を繰り返します。
(6) 電源プラグをコンセントにつないで、給水を開始します。

（注）機種によっては、水抜口バルブが付いていませんので各メーカーと相談して下さい。

５　フィルターの交換を

浄水機能付きの場合は、定期的なフィルターの交換が必要です。取扱説明書に従って定期的にフィルターの交換を行ってください。

６　毎年1回水質検査を

日頃、水の色や味、においなどに注意し年１回は水質検査を受けましょう。

７　長期間使わないときはタンクの『水抜き』を

【水抜きの方法】

電源プラグをコンセントから抜いて、次の手順で行って下さい。

(1) 水入口バルブを閉め、水道水の入りを止めます。

(2) 水抜口バルブを開けます。

(3) 吸気栓を開け、冷却タンク内の水を捨てます。

５分程で排出されます。

① 「水抜き」が終わりましたら、内部を乾燥させ水入口バルブと水抜口バルブを閉めて下さい。

※ 完全に乾燥させないと配管等が錆びる場合があります。

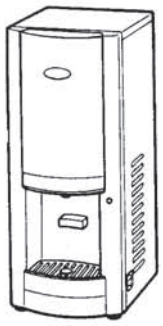
② ほこりよけの簡単なカバーをかぶせておくと安心です。

【運転を再開するときは】

冷却タンクを洗浄後、ペダルを踏んで下さい。飲み口からタンク内の空気が水と混って出水されます。正常な出水になるまで４～５分踏み続けて下さい。

８　毎年1回整備点検を

年１回は専門業者に整備点検をしてもらいましょう。



９　こんな場合は至急メーカーに連絡を

○異常な臭いがする場合

○水に色がついている場合

○その他異常が生じた場合

＊問い合わせ先＊

横浜市健康福祉局

生活衛生課居住衛生係

TEL 045-671-2456

水道直結型冷水器の維持管理チェックリスト

冷水器の管理状況をチェックしてみよう！

１	冷水器のタイプは？	床置型　・　卓上型
２－１	自動洗浄装置の有無	有　　・　　無
２－２	自動洗浄装置が無の場合、毎日使用開始前に５分ほど水を流し、冷却タンク内の水を入れ換えていますか。	
３－１	浄水機能の有無	有　　・　　無
３－２	浄水機能が有の場合、フィルターの交換を定期的に行っていますか。	
４	取扱説明書は常に確認できるよう手元に保管していますか。	
５	飲用にあたり注意点について注意書き等を行っていますか。	
６	冷却タンクの洗浄を月１回行っていますか。	
７	必要に応じて、一般細菌、大腸菌群の水質検査を行っていますか。	
８	長期間使わないとき（冬場等）はタンクの『水抜き』を行っていますか。 （年間使用の場合は／を記入してください）	
９	専門業者による整備・点検を年１回行っていますか。	
10	管理担当者（管理責任者）を決めていますか	

管理担当者	管理委託
氏　　名　： 所　　属　： 電話番号　：	管理状況　：　　自主　・　委託 委 託 先　： 委託内容　：

水道直結型冷水器の維持管理チェックリストの解説

（各チェック項目で×の項目は）

２－２　自動洗浄装置が無の場合、毎日使用開始前に５分ほど水を流し、冷却タンク内の水を入れ換えていますか。

冷水器タンク内の水は停滞しやすく、細菌が増殖しやすい構造です。毎日定期的に水を流すことにより停滞することを防ぎ、細菌等の増殖を抑えることが出来ます。

３－２　浄水機能が有の場合、フィルターの交換を定期的に行っていますか。

フィルターの交換を定期的に行わないと、浄化能力が低下するだけでなく、フィルター内で細菌やカビが増殖し、汚染された水を飲む可能性があります。取扱説明書等で決められた期間内に定期的に交換しましょう。

４　取扱説明書は常に確認できるよう手元に保管していますか。

維持管理を行うにあたり、冷水器の仕組みを把握しておきましょう。取扱説明書を常にわかるところに備えておき、緊急時に対応が出来るよう保管しましょう。

５　飲用にあたり注意点について注意書き等を行っていますか。

たん・つば・吸いがら等を水受皿へ捨てると排水管がつまるだけでなく大変不衛生です。これら行為を行わないために注意書きを貼って利用者に啓発しましょう。

６　冷却タンクの洗浄を月１回行っていますか。

冷却タンク内に水道水由来の鉄さびが溜まることがあります。溜まった鉄さびが飲み口から出てくる場合がありますので月１回程度は冷却タンクの清掃を行いましょう。

７　必要に応じて、一般細菌、大腸菌群の細菌検査を行っていますか。

２－２でも触れましたが、冷水タンクは水が停滞しやすく、細菌が増殖しやすい構造です。また、３－２でも触れたようにフィルターの交換を定期的に行わないと、細菌やカビが増殖し、汚染された水を飲む危険性があります。構造的に汚染されやすい冷水器ですので、定期的に細菌検査を行いましょう。

８　長期間使わないとき（冬場等）はタンクの『水抜き』を行っていますか。

水抜きをきちんと行わないと、配管がさび付き赤水の原因となったり、冷却タンク内の残水により細菌汚染等が起こります。長期に使用しない場合は、取扱説明書通りの水抜きを行いましょう。

９　専門業者による整備・点検を年１回行っていますか。

毎日衛生的な水を利用者に飲んでもらうためにも、日常点検および年１回の専門業者による整備点検等を行いましょう。

10　管理担当者（管理責任者）を決めていますか。

日常点検や異常があった場合に対応できる管理担当者（責任者）を決めて責任の所在を明確にしましょう。

維持管理方法等については各区福祉保健センター環境衛生係へお問い合わせください。

第３　学校の清潔、ネズミ、衛生害虫等及び教室等の備品の管理

Ｑ３－１：教室などで、加湿器を取り扱うときに注意することはどのようなことがありますか？

Ａ：加湿器のタンクは水分を部屋に放出すると同時に、部屋の中の細菌類を吸引して真菌や細菌の繁殖する環境になります。容器の水は毎日入れ替え、タンクの周囲を毎日掃除しないと加湿器病から来る過敏性肺臓炎や加湿器肺等の原因となります。
タンク内のヌルヌルを防ぐ為にも加湿器のフィルターの改善、水の再循環をさけ毎日掃除をし、不純物を」含む水を使わない事です。
部屋に不要な加湿器の使用によって結露やカビが発生し様々な呼吸器障害の発生の原因になります。充分注意して使用してください。

Ｑ３－２：かぜの流行予防のためにうがいをすることやマスクをすることでの効果（例：ウイルスの飛散を予防できるなど）について、具体的な資料はありませんでしょうか？

Ａ：水うがいをした場合、うがいをしなかった場合に比べて40％もかぜの発症が抑制されました。又、これまで効果があると思われたヨードうがいは意味のある抑制効果は認められませんでした。
マスクは、不織布製マスクで効果があり、東京の小学校児童308人を対象にしたデータにより、マスクでインフルエンザの発生率が5分の1になったというデータがあります。

Ｑ３－３：学校のトイレ清掃で尿石防止に何を使用すればよいでしょうか？

Ａ：市販のトイレ掃除用の洗剤で危険性のない物がたくさんあります。
それらを利用すればよいでしょう。

Ｑ３－４：校内のトイレの蛇口やドア、教室内の大腸菌検出方法について教えてください。

Ａ：手軽な方法として簡易菌検出紙(サンコリ)やフードスタンプ法があります。

Ｑ３－５：歯ブラシやコップの保管管理方法について教えてください。

Ａ：消毒保管庫があれば理想的ですが、ない場合は歯ブラシは使用の前後に強い流水で充分洗浄します。（10秒以上ていねいに）そして、よく水をきり通風のよい場所に保管します。

Ｑ３－６：シラミ発生時、洗濯できないようなもの（共同ヘルメットなど）の消毒方法を教えて下さい。

Ａ：原則として、アタマジラミの発生時にはヘルメット等の共用はしないで下さい。
アタマジラミの成虫、卵は60℃の温水に5分間つけると100％死滅します。

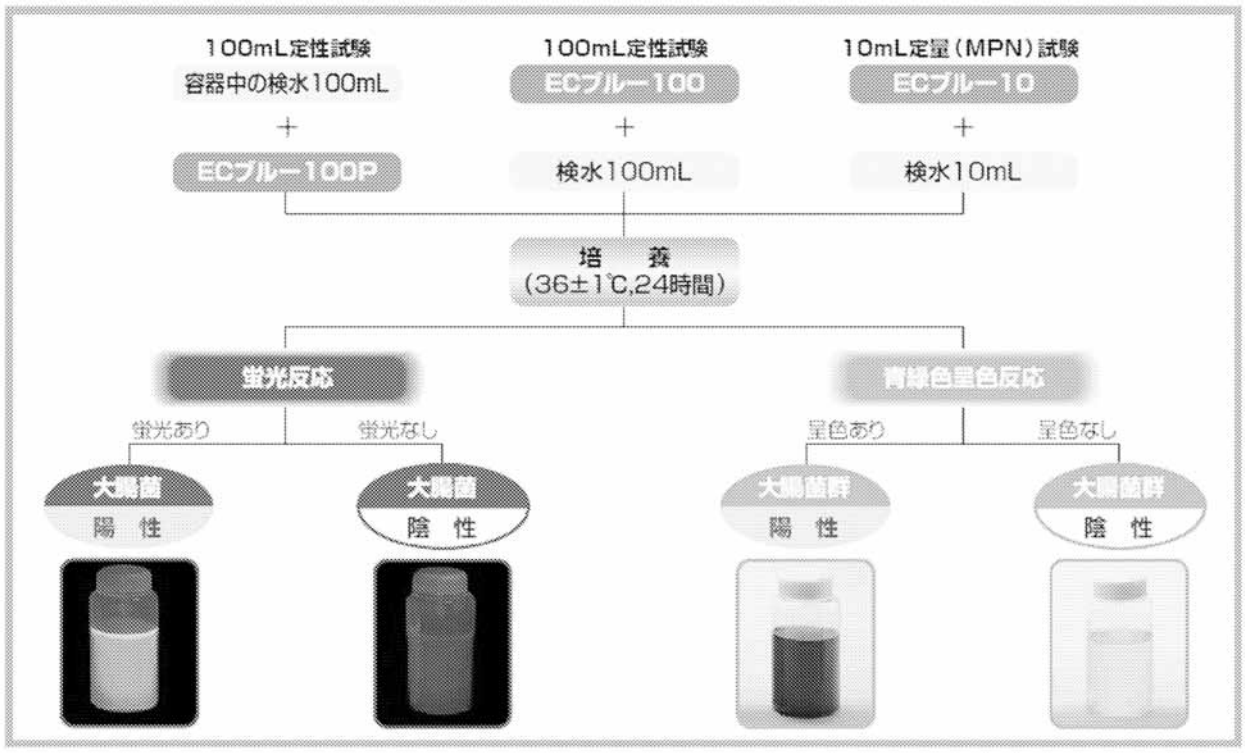
第４　水泳プール

Ｑ４－１：プール水の細菌検査が大腸菌群から大腸菌に変わった理由と具体的な検査方法を教えて下さい。

Ａ：19文科ス第155号　平成19年7月10日に「学校環境衛生の基準」の一部改訂について（通知）があります。ＥＣブルーなどで、検査をしています。

http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/19/07/07071701.htm

操作手順



判定方法

大腸菌

366nmの紫外線を照射し、淡青～青紫色の蛍光が確認された場合、大腸菌陽性と判定します。

β-グルクロニダーゼは、大腸菌の約95%が保有しています。このβ-グルクロニダーゼにより、蛍光基質MUGが加水分解され、紫外線照射下で、淡青～青紫色の蛍光を発します。

Ｑ４－２：水泳指導後の洗眼については、軽く実施するとかやらなくてもよいという指導を受けているが、具体的な指導が難しい。どうすればいいでしょうか。

Ａ：角膜は大変デリケートなものですから、涙液と異なる水道水などに長時間触れると表面の性状が損なわれる可能性があるという報告があるようです。水道水が角膜表面を覆っている涙液を洗い流して免疫力を低下させる可能性も否定できません。しかし、学校で多数の生徒が利用している場合などはプール水の中に異物や細菌の混入している可能性も否定出来ず感染の可能性があります。利用後に水道水で数秒間洗浄する事が必須ではないとしても学校プルール使用後の感染予防には有意義であると思われます。又洗眼するときの注意として、目を洗うときに目を洗眼器に近づけて蛇口を回すと強いシャワーを目に吹き付けてしまい目を傷つけてしまうケースがあるので、先に洗眼器を動かし噴水を作り、噴水の頂点に目を近づけ目をパチパチして汚れを取れば目の角質を傷つける事はないでしょう。

Ｑ４－３：学校のプールでの日焼け止めクリームの使用について

Ａ：文部科学省では、学校での、日焼け止めクリームの使用を禁じていませんが、禁止している学校も少なくありません。
その理由としては、クリームによるプールの水の汚染をあげています。しかし、現在、ウォータープルーフの製品がありますので、使用を認めています。ウォータープルーフの製品は、石鹸を使わないと、とれません。家でゆっくり丁寧に洗うようにすればいいと思います。ウォータープルーフの製品は、薬局やドラッグストア等では若年層には皮膚刺激が強いとの理由で、実際にはあまり販売されていないらしい・・・という事が、最近の調査で分かってきており、目下それを受けての調査研究がなされている。

Ｑ４－４：プールに藻がはえましたどうしたらいいですか。

Ａ：残留塩素の管理が不十分な場合、藻が発生することがあります。遊離残留塩素濃度を2～3mg/L程度に保ちながら濾過器をフル運転して除去します。その後遊離残留塩素が1mg/L程度になるのを待って遊泳を開始します。藻の発生を防ぐためには、塩素が切れないことが第一です。また、殺藻剤、除藻剤も発売されています。

Ｑ４－５：プールの季節になりました水質管理の参考資料はありませんか。

Ａ：第30回山口県学校環境衛生研究大会の資料である水の衛生管理Ｑ＆Ａを参照して下さい。http://yama-yaku.or.jp/gakuyaku/Q&A/mizu.pdfからダウンロードできます。

Ｑ４－６：水泳時におけるプールでの水温と気温について教えてください。

Ａ：プールの水温について水泳指導教本によれば、気温+水温≧50℃　気温-水温≦6℃となっており、文部省の学校体育の水泳時における最低温度は22℃となっています。

Ｑ４－７：咽頭結膜熱（プール熱）について。

Ｑ１　咽頭結膜熱とはどのような病気ですか。
Ａ１：アデノウイルスの感染により、発熱（３８～３９度)、のどの痛み、結膜炎といった症状を来す、小児に多い病気です。
プールでの接触やタオルの共用により感染することもあるので、プール熱と呼ばれることもあります。
通常、６月ころから徐々に流行しはじめ、７～８月にピークとなります。

Ｑ２：咽頭結膜熱にかからないためにはどうすればいいのですか。
Ａ２：流行時には、流水とせっけんによる手洗い、うがいをしましょう。
感染者との密接な接触は避けましょう（タオルなどは別に使いましょう)。
プールからあがったときは、シャワーを浴び、目をしっかり洗い、うがいをしましょう。

Ｑ３：咽頭結膜熱にかかったらどうすればいいのですか。
Ａ３：咽頭結膜熱は高熱が比較的長く（５日前後）続くことがあります。しかし、特別な治療法はありませんが、ほとんど自然に治ります。吐き気、頭痛の強いとき、せきが激しいときは早めに医療機関に相談してください。

Ｑ４：最近、患者数が増えているのはなぜですか。
Ａ４：診断キットによる普及によりアデノウイルスの感染が容易に診断されるようになったこと、関心が高まったことなどにより報告が増えている可能性もあると考えられます。
厚生労働省ホームページ
http://www.mhlw.go.jp/bunya/kenkou/kekkaku-kansenshou17/01.htmlより
2008.05.27に山口県教育庁学校安全・体育課長より「咽頭結膜熱（プール熱）に関する対策について」の通知も参考にしてください。

別紙

咽頭結膜熱（プール熱）について

1　咽頭結膜熱とは

咽頭結膜熱は、**発熱、咽頭炎、結膜炎**を主症状とする感染症で、プールを介して流行することが多いので**「プール熱」**とも呼ばれる。主な病原体は**アデノウィルス**で、感染経路は通常**飛沫感染**だが、プールでは結膜からの感染や経口的な感染も考えられる。病原体は患者・保菌者の糞便に排出されてプール水を汚染するので、プール水を常に塩素剤で消毒しておく必要がある。

潜伏期間は５～７日とされ、発熱、頭痛、食欲不振、全身倦怠感とともに、咽頭炎による咽頭痛、結膜炎にともなう結膜充血、眼痛、羞明（まぶしさ）、流涙、眼脂（めやに）を訴え、３～７日間程度持続する。結膜の炎症は、下眼瞼結膜に強く、上眼瞼結膜には弱いとされる。眼に永久的な障害を残すことはない。

2　学校での対応

（１）平素から出欠状況の把握と健康観察を十分に行うとともに、学校や地域における患者発生状況を把握する。下痢等の体調不良者は水泳をみあわせる。

（２）児童生徒及び教職員へ咽頭結膜熱に関する正しい知識と予防方法の周知を図る。また、普段から**手洗いやうがいを励行**し、**ハンカチやタオルの貸借はしない**など、予防のための指導を充実させる。

（３）学校プールでの感染性眼疾患の発生の予防指導やプールの衛生管理に努める。

①　**水泳前後のシャワーの励行**や**水泳終了後水道水で眼をよく洗う**よう指導する。

②　**タオルなど眼に触れるものの貸借をしない**よう指導する。

③　結膜の充血、眼脂（めやに）等は充分チェックする。

④　**プールの残留塩素濃度を常に０．４mg/ℓ～１．０ mg/ℓに維持**する。

（４）感染した場合

・学校保健法で**第二種**伝染病に位置づけられており、**主要症状が消失した後２日を経過するまで出席停止の措置をとる。**ただし、病状により伝染の恐れがないと認められたときはこの限りではない。

・感染性の眼疾患は、**医師の指示があるまで水泳禁止**とする。

（５）プールを介しての流行時の対応

プールを介しての流行時は、**プールを閉鎖する必要もあることから、学校医、学校薬剤師に相談**する。また、閉鎖時のプールの消毒、再開の時期についても相談のうえ、適切な対応を行なう。

（６）アデノウィルスの消毒法

・手指　…　流水と石けんによる手洗い、７０～９０％エタノール

・器具　…　煮沸、次亜塩素酸ソーダ（金属類には不可）

Ｑ４－８：腰洗い槽の残留塩素の測定法を教えてください。

Ａ：腰洗い槽の残留塩素の濃度は、５０～１００mg/L程度で通常のプール水の遊離残留塩素濃度より高濃度であるため、プール水の低濃度残留塩素測定機材では測定できません。高濃度の遊離残留塩素を測定するためには、試料を残留塩素の入っていない蒸留水などで希釈し、プール水の残留塩素濃度レベルとし、低濃度測定機材で測定します。
またコンパレーターや高濃度残留塩素測定用試験紙で、高濃度用のものが市販されているため、これらを利用し測定します。その他、試験室レベルの分析方法として、ヨウ素滴定法などがあります。ヨウ素滴定法は、分析用試薬、分析用機材などが必要となるため操作がやや複雑ですが、高濃度用のコンパレーターや高濃度残留塩素測定用試験紙を用いる方法は比較的容易に現地でただちに測定することができます。

Ｑ４－９：プール専用の井戸水からマンガンが飲料水の基準値を超えて検出されるのですが、対策方法を教えてください。

Ａ：プールの原水は飲料水の基準に適合するものであることが望ましいとされています。除マンガン装置を設置するのも1つの方法です。
参考：マンガンは地殻中に広く分布しており、軟マンガン鉱などに多く含まれる。生理的に不可欠の元素で、炭水化物の代謝などに関与する。一方、過剰摂取すると全身倦怠感、頭痛、不眠、言語不明瞭などの中毒症状を起こす。水道水中にマンガンが多いと、浄水に黒い色をつけるので好ましくない。

Ｑ４－１０：学校環境衛生の基準一部改訂（平成19年７月10日）でプールの安全に関しては、「プールの安全標準指針」を参照し適切な管理運営を行うこと。とありますが、プールの安全標準指針とはどのようなものですか？

Ａ：平成19年3月29日に文部科学省及び国土交通省では、プール利用者の安全確保のため、プールの施設面、管理・運営面で参考となる留意事項等について統一的な指針として「プールの安全標準指針」を策定致しました。
http://www.mlit.go.jp/kisha/kisha07/04/040929/04.pdf

Ｑ４－１１：トリハロメタンの採水方法を教えてください。

Ａ：東京顕微鏡院の資料は次のようになっています。
採水容器：写真は２本になっていますが、トリハロメタンだけの場合は１本です。
水質検査　別紙FAX送信書で申込み下さい。

ＦＡＸ送信書		
宛　先	（財）東京顕微鏡院	御中
担　当	箭内	様
発信日	月　　日　（　　）	

プール水水質検査申込書

申込人　　：　山口県学校薬剤師会

採水容器等送付先　：　住所　〒　　－

氏名　　℡

検査項目　　：　１．５項目（１ポイント、２ポイント）

２．総トリハロメタン

検査結果送付先　：　住所　〒　　－

氏名　　℡

請求書送付先　　：　住所　〒　　－

℡

（備考）　財団法人　　東京顕微鏡院
〒１９０－００１１
東京都立川市高松町１－１００－３８
℡０４２－５２５－３９８６（検査室）
℡０４２－５２５－３１８６（問い合わせ）
FAX０４２－５２５－７１７５

プール水におけるトリハロメタン採水方法

<注・容器はガラス製です。万一の破損を考慮し、プールサイドには持ち込まないでください>

①

採水セットを開封し、セットを確認する。

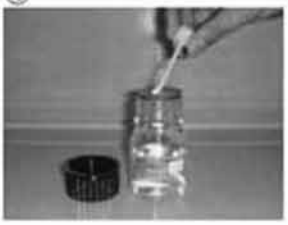
②

ビーカー等にてプール水を採水し、ガラスビンに水を半分位入れる。

③

希塩酸を附属のスポイトで5滴入れる。

④



アスコルビン酸を附属のスプーンで1杯入れる。

⑤

ガラスビンに泡立てないように静かに水を入れ、満水にして蓋を閉める。

⑥

ガラスビンを転倒し、気泡が無いことを確認(気泡が入ってる場合は、②より再度実施する)

⑦

2本とも採水したら、ラベルに必要事項を記載し、ガラスビンに貼り付ける。

⑧

冷暗所に保存(クーラーボックス等)

!注意!
ガラスビン及び試薬類の取扱いには、十分ご注意下さい。

※お客様には、50mlビン2本セットを納入させていただきます。

健康事業総合財団　[財団法人　東京顕微鏡院]
連絡先:042−525−3186

第５　日常における環境衛生

Ｑ５－１：飲料水の日常点検として、残留塩素測定の場所と回数は、どのくらいが適当ですか。

Ａ：１日１回、色・濁り・臭気・味・残留塩素の検査を行って下さい。給水系統が複数ある場合（高置水槽が複数ある場合など）は、各系統末端で測定して下さい。

Ｑ５－２：日常点検で遊離残留塩素が0.4、0.7mg/Lとばらついていますがどうしてでしょうか。基準内であってもよくないといわれました。

Ａ．数値はできるだけ一定であることが好ましいと思いますが、原因には次のようなことが考えられます。

(1)たまり水(停滞水)を測定している

(2)学校内の給水系統になんらかの故障がある

(3)水槽(受水槽、高置水槽)の汚れや、ふたなどの破損がある

遊離残留塩素は、給水栓の末端で常に一定の数値にあり、安定であることが第一です。測定器が古くなっている、測定する人が異なるなどの場合、若干異なった数値が出ることもありますので、できるだけ同じ人が測定するか、何人かで測定値を確認し合うのもひとつの方法です。

学校の給水メーターから校内の部分の水道施設は学校の責任になります。したがって、まず学校内の直近の直結水の残留塩素を測定し、その数値を確認しましょう。次に受水槽の吐水口、高置水槽の吐水口、末端の給水栓などとの差を確かめておくことも必要でしょう。

数値がばらついているということは、どこかの地点で汚染物質によって消費されているということになりますので、充分に注意しなければなりません。

貯水槽が使用量(平均的に1ヶ月ひとり当たり１m3といわれています)に比して大きい場合は、たまり水を測定することになります。このときは、ボールタップの位置を下げる、ＦＭバルブの調整をするなどの対策を講じて、停滞しないくふうをすることも必要です。受水槽の容量は1日の使用量の約1/3,高置水槽は1/10がよいとされています。停滞水(たまり水。死に水ともいいます)が生じる恐れのある場合には学校長等に指導、助言をして水道業者等に措置を講じさせるようにして下さい。

Ｑ５－３：日常点検で残留塩素がなかなか出ません。基準以下の場合、学校ですべきことは何ですか。また、教育委員会等への報告の必要はありますか。教えて下さい。

Ａ：学校では、毎日の授業に先立ち、色、濁り、臭い、味、遊離残留塩素の５項目を検査して異常がないことを確認する必要があります。
これらの項目のひとつでも異常があった場合には、学校長等の管理職に報告します。
学校長は速やかに学校薬剤師に連絡し、指導、助言を受けます。その上で、次の要領によって水質検査を実施し、原因究明の調査を行い、必要な措置を講じて下さい。
(1)他の給水栓、受本槽等給水系統をさかのぼって水質検査を実施し、原因究明を行います。
(2)遊離残留塩素が水道法の基準値(0.1mg/L)以下の場合は、何かの異常で残留塩素が消費されていることが考えられるので、例えば汚水の混入、腐敗した動植物の混入、長期間使用していなかったことなどが原因として考えられます。
特に、長時間水道水を放出しても残留塩素が検出されない場合は、「ヒトの健康を害するおそれ」がありますので、直ちに給水を止め、学校内の教職員および児童生徒に知らせるとともに、教育委員会等関係機関に連絡します。また、学校薬剤師の指導、助言を受け、必要な措置を取ってください。
なお、学校案剤師は学校内の給排水の系統図を適切に把握しておくことが必要です。増改築などで給排水の位置が変わったら、その都度訂正をしておかないと、時間の経過と共に不明となることがあるので必ず確認をしておくことが大切です。また、ビル管法、簡易専用水道に該当する施設となることもあるのでお互いに連絡を取って連携することが必要です。

Ｑ５－４：プール日誌の保存期間について

Ａ：使用期間中は、管理日誌に毎日の状況等を記載し、これを3 年以上保管することが必要です。
　学校環境衛生の雑則に、次のように明記されました。
「定期及び臨時に行う検査の結果に関する記録は、検査の日から５年間保存するものとする。また、毎授業日に行う点検の結果は記録するよう努めるとともに、その記録を点検日から３年間保存するよう努めるものとする。」

Ｑ５－５：教室の日常点検はどのようにしたらいいですか。

Ａ：次のようなチェック表でおこなって下さい。

教室の点検

教室＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

検査項目	検査内容		／ 月	／ 火	／ 水	／ 木	／ 金	／
出入り口の戸・窓	こわれていない							
窓の鍵	こわれてない							
窓ガラス	汚れていない							
カーテン	破れていない							
	汚れていない							
明るさ	明るい	黒板						
		教室						
	まぶしくない	黒板						
		教室						
照明	こわれてない							
	チカチカしてない							
	汚れていない							
騒音	校内より							
	校外より							
空気	においはしない							
	温度		℃	℃	℃	℃	℃	℃
	窓の開閉							
机・椅子	こわれてない							
	汚れていない							
黒板	汚れていない							
	すりへってない							
教室　他	清掃されている							
	こわれている物はない							
ゴミ	整理整頓されている							
	分別されている							
虫や動物	有無							
	種類							
気づき								

※記入例　こわれている　×　、　いない　○

第６　学校給食

Ｑ６－１：給食室の検査は年何回が適切でしょうか？

Ａ：文部科学省の学校給食衛生管理の基準により決められています。昨年の山口県学校環境衛生研究大会の資料や詳解「学校環境衛生の基準」にもありますが、学校給食施設の定期検査は毎学年1回、学校給食設備及びその取扱い状況については毎学年3回行うように示されています。

Ｑ６－２：給食室の検査において、食器の残留脂質検査について、私たちの支部では、スプレーによる判定を実施していますが、判定基準が、いまいちはっきりしません。今までの経験で、水で流して色の濃さを比較してますが、実際差があるようには見えませんし、前学期時の色の濃さをきちんと覚えているわけでもありません。何か他の方法があれば教えて下さい。

Ａ：スプレーはオイルレッド等が使われていると思いますが、オイルレッド等は発がん物質が含まれていますので、使用禁止になっております。残留脂質検査については、クルクミン法・パプリカ法があります。簡易検査向きには、パプリカ法があります。

検査方法について（市販のパプリカを用いたパプリカ法）

試薬：市販のパプリカ、エタノール

調整：市販のパプリカ4ｇに95％（無水）エタノール100mlを加えてよく攪拌する。1時間後、沈殿物をろ過し、ろ液を用いる。ろ過が難しい場合は上澄み液を用いればよいが、検査の際、沈殿物が食器に入らないように注意する。（沈殿物が混入すると残留脂肪分と判別が困難になる場合がある。）

方法：検査する食器に対し、約5mlのパプリカアルコール溶液を加え、食器を軽く揺り動かして表面全体にゆきわたらせる。その後、パプリカアルコール溶液が残らなくなるまで軽く水洗する。残留脂肪があればオレンジ色に着色されるのでそれを観察する。

参考資料

天然由来の色素を用いた脂肪性残留物検査法

－安全かつ簡易な検査法の確立を目指して-

寺島　健二（名古屋市学校薬剤師会）

木全　勝彦（愛知県学校薬剤師会）

Ｑ６－３：食器洗浄の残留でんぷんの検査の具体的な検査方法を教えて下さい。

Ａ：でんぷん性残留物の検査法

米飯、めん等のでんぷんとヨードが反応して、鮮明な青紫色を呈することを利用する。

＜試薬＞

0.1Nヨウ素または市販の局方ヨードチンキに精製水を加えて約3倍に希釈したものでもよい。

＜実施方法＞

検査しようとする食器の表面にヨウ素溶液をふりかけ、食器を揺り動かして表面全体にヨウ素溶液がゆきわたるようにした後、軽く水洗し青紫色を呈する部分があるかどうかを見る。でんぷん性のものが残っているときには、その部分が青紫色になる。

独立行政法人日本スポーツ振興センターのホームページの調査研究＞学校での食の安全＞食器洗浄残留物検査http://www.naash.go.jp/kenko/chosa/syoku/senjyou.htmlが参考になります。

Ｑ６－４：食器洗浄残留物検査のデンプン検査で陽性になりました。どう指導すればよいですか。

Ａ：食器洗浄機を使用する前に食器を洗浄剤に溶かした温水に1時間位浸漬しておきます（浸漬槽には予洗して入れることが望ましい）と、より効果的に洗浄できるようになります。

食器洗浄機といえども、どのような汚れに対しても１００％完全に洗浄できるわけではありません。食器洗浄機を有効に使いこなすための工夫が必要です。

デンプンやたんぱく質などの汚れは、乾燥固化すると大変落ちにくくなります。このような場合、食器洗浄機を使用する前に食器を温水に浸漬しておきますと、より効果的に洗浄できるようになります。このとき浸漬槽へ洗浄剤を入れるとさらに汚れを落ちやすくする作用があります。

日本食品洗浄剤衛生協会のホームページhttp://shokusen.jp/index.htmlが参考になります。

Ｑ６－５：平成21年4月1日施行の学校給食衛生管理基準の第６　雑則２にクックチル方式により学校給食を提供する場合には、教育委員会等の責任において、クックチル専用の施設設備の整備、二次汚染防止のための措置、学校給食従事者の研修の実施、衛生管理体制の整備等衛生管理のための必要な措置を講じたうえで実施すること。とありますが、クックチル方式とは何ですか。

Ａ：クックチル方式とは加熱調理（クック）した食品を、短時間に急速冷却して冷蔵保存、提供時に再加熱する調理システムのことです。学校環境衛生用語集（平成17年11月25日初版発行　編集　日本学校薬剤師会　出版　財団法人　日本学校保健会）には次のように記載してあります。

この方式は、給食時に加熱調理した食品を急速冷却して保存し、必要な時に再加熱するシステムのことをいう。「学校給食衛生管理の基準（文部科学省、平成9年4月1日制定）」が示されている。これは内閣府構造改革特別区域推進本部（平成16年2月20日付）で構造改革特区の第4次提案に対する対応方針が示され、平成16年度中に学校給食衛生管理の基準を改正し、各学校の設置者が安全な学校給食の実施に支障がないと判断する場合には、学校給食にクックチルシステムを導入することが可能であることを明確化するよう求められたものである。

クックチル方式は、学校給食調理場以外で調理され、急速冷却されたものを、給食当日までに学校給食調理場へ搬送し、給食当日、加熱調理するものであり、当該学校給食調理場においては、基準に示されている、調理過程における調理の原則の「前日調理は行わないこと」及び食品の適切な温度管理等の「調理後の食品の適切な温度管理を行い、調理後2時間以内で給食できるように努めることとなっていて、共同調理場においては、調理場搬出時及び受配校搬入時の温度と時間を記録すること。」という原則がある。その理由は、当該学校が前日に調和したものを急速冷却して保存することではない。

従って、この方式の学校給食は、各教育委員会等の責任においてクックチル専用の施設設備の整備など衛生管理のための必要な措置を行った学校で加熱調理を適切に実施して児童生徒に提供するものである。

要点を整理すると

1　クックチル方式を導入するかどうかは教育委員会等の設置者が決める。

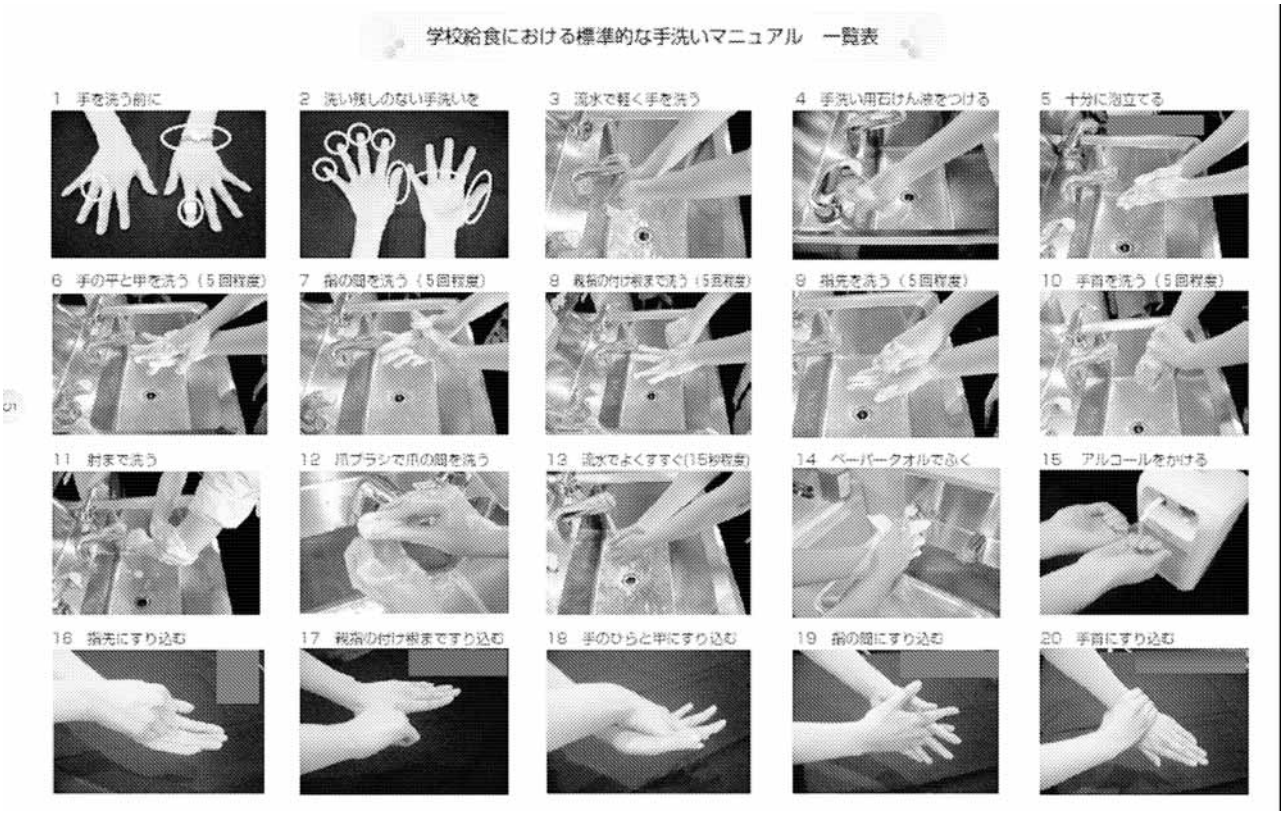
2　専用の必要な設備の整備を行う。

3　衛生管理のため、設置者は給食従事者などに研修を十分に行う。

の3点が重要な条件になる。

Ｑ６－６：学校給食調理場における手洗いマニュアルがありますか。

Ａ：文部科学省が学校給食調理場における手洗いマニュアル（H20年3月文部科学省スポーツ・青少年局学校健康教育課）を発行しています。ホームページhttp://www.mext.go.jp/a_menu/sports/syokuiku/08040316.htmからダウンロードできます。

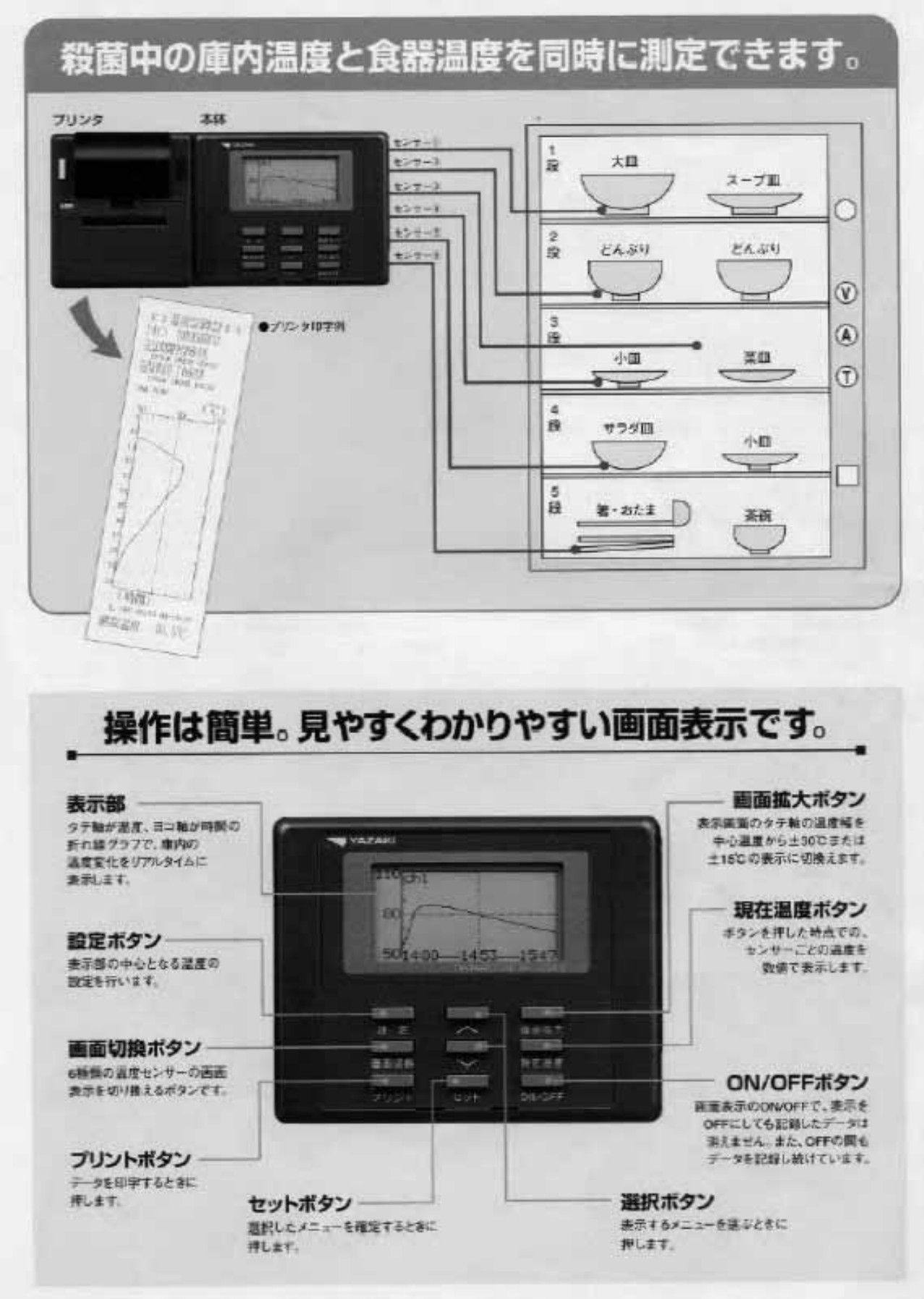


Ｑ６－７：学校給食場の熱風食器保管庫の設定温度はどのようにしどうしたら良いでしょう。「学校環境衛生の基準」の解説書には、９０度以上で使用し、食器が乾燥するように留意すると記載してあります。ところが、食器メーカーからは８０～８５℃で設定してくださいと指導されています。

Ａ：熱風消毒保管庫の設定温度を90℃以上に設定したからといって、庫内の温度が必ずしも、90℃以上に上がるということではありません。熱風消毒保管庫内の温度が80℃以上上がり少なくとも20分間以上保たれ食器等が完全に乾燥していれば良いわけです。自校の熱風消毒保管庫の状態を見て設定温度を決めて下さい。また食器メーカーの設定温度80～85℃とは、食器の温度は80～85℃までがその食器に支障のない温度ということです。熱風消毒保管庫用温度記録計を使用するときめ細かな温度管理ができます。

食器等の材質によっては、高温、長時間にわたる熱消毒、熱処理後の急冷などは、製品劣化をまねき、食器の寿命を縮めます。高温熱処理になるほど製品の劣化が進むため、材質によって設定温度も違って来ると思います。メーカーのホームページを参考にして下さい。

資料は熱風消毒保管庫用温度記録計（マルチレコーダーＳＲＭ１２０）です。山口県



学校薬剤師会で二台保有していますが、残念ながら現在製造中止となっています。

Ｑ６－８：フードスタンプの培養時間について24時間と48時間と２とおりあるようなのですが、目安をさだめておられるでしょうか？

Ａ：

黄色ブドウ球菌　：フードスタンプ「ニッスイ」ＴＧＳＥ寒天は、通常37℃で2日間または室温で3～4日間行い、判定する。

大腸菌・大腸菌群：フードスタンプ「ニッスイ」ＸＭ－Ｇ寒天は、35℃で20±2時間、培養時間を厳守する。培養時間が長い場合は、大腸菌、大腸菌群以外の菌が発色することがある。とありますので、そのようにしています。

第７　薬品管理

Ｑ７－１：理科薬品を保管する時、酸性とアルカリ性の薬品は、区別して保管しますが、中性の薬品は、どこに保管すればよいのですか？

Ａ：酸性とアルカリ性の薬品が地震などでガラス容器が破損し、混ざってしまうと化学反応を起こし、有害なガス等が発生する場合がある為、別々に保管します。意外に注意を向ける人が少ないのですが、ガラス製のビンに入った薬品同士を隣り合わせておくと、中身が何であれ、地震が来たときに割れて、恐ろしいことになります。この場合、ガラスビンとプラスチックビンが隣り合うように、置く順番を考えるか、間にダンボールで作った仕切りを置くなどの対策を講じてください。
＜学校における薬品管理の手引き＞編集・発行　新潟県学校薬剤師会や仙台市科学館科学薬品データベースのホームページが参考になります。
http://www.kagakukan.sendai-c.ed.jp/yakuhin/index.htm
＜購入方法＞
　新潟県薬会員は県薬へ、会員以外は新潟県学校保健会へ　お申し込み下さい
　（電話　025-228-3321　FAXも同じ。不在の場合は、FAXで送付してください）
＜内容＞ 理科・実習室の薬品、保健室の薬品、給食室の薬品、
　　水泳プールの薬品、校地・校舎の薬品　他

Ｑ７－２：理科薬品の管理を指導する資料はないのですか。

Ａ：平成７年１０月に山口県教育委員会が発行した「適正な理科薬品の管理と安全な理科実験の手引」があります。これは、手引書作成委員会（山口県学校薬剤師会、薬務課、消防防災課、保健体育課、教育研修所、指導課）が編集したものです。平成１９年５月に改訂されました。http://yama-yaku.or.jp/gakuyaku/Q&A/rikatebiki.pdfからダウンロードできます。

Ｑ７－３：　理科薬品の古い薬品の処理のしかた

Ａ：古くなったり、使用しなくなった理科薬品は、薬品名、数量を確認し、そのままの状態で、専門業者にお願いして下さい。理科薬品の中には、薄めて廃棄することが可能な薬品もありますので、学校薬剤師、環境保健センターに相談して下さい。絶対に薬品同志を一緒にビンなどに移さないで下さい。化学反応が起こり有毒ガスが発生することがあります。

Ｑ７－４：理科薬品を廃棄してもらえる業者を教えて下さい。

Ａ：次のようなところに依頼しています。

会社名 郵便番号 所在地 TEL FAX

（有）柳井コレクト・サービス

〒742-0023 柳井市南浜4丁目1番23号 0820-22-9430 0820-22-2032

ミツヤ工業（株）

〒759-0136 宇部市大字木田503番地 0836-62-0031 0836-62-1334

共英製鋼（株）

〒756-0817 山陽小野田市大字小野田6289番地18 0836-83-0709 0836-83-6709

都市産業（株）

〒756-0811 山陽小野田市稲荷町10番23号 0836-83-2830 0836-83-1176

（株）サニックス

〒800-0115 北九州市門司区門司三丁目81-5 093-481-6050 093-481-5220

（株）宇部スチール

〒755-0067 宇部市大字小串字沖の山1978番地の19 0836-35-1300 0836-35-1331

（株）イージーエス

〒792-0003 愛媛県新居浜市新田町3丁目1番39号 0897-37-1098 0897-32-8444

業者によっては、出来ない薬品もありますので、前もって薬品名、数量等を連絡するようにして下さい。

Ｑ７－５：うがいをするときにイソジンを使うことは、常在菌も殺すことになるので良くないと言われたことがありますがどうでしょうか？

Ａ：賛否両論あるようです。私見ですが、イソジンガーグル（うがい液）は薬品です。普段のうがいでは、使用しないで、病気の時使用する方がいいと思います。効能も「咽頭炎、扁桃炎、口内炎、抜歯創を含む口腔創傷の感染予防、口腔内の消毒。」となっています。

日本で387人の健康なボランティア（18～65歳）に行われた研究結果。2002～2003年の冬季に、対象者を（1）1日に少なくとも3回水でうがいをする群、（2）1日に少なくとも3回ポビドンヨード（うがい薬）でうがいをする群、（3）普段と同じケアのみで、特にうがいをしない群の3群に分けて、連続60日間で上気道炎にかかったかどうかを調べました。30日間に100人当たり何人が上気道炎にかかったかをみると、水うがいによって上気道炎の発生率は36％も抑えられました。一方、うがい薬によるうがいでは、上気道炎の発生率は11％の減少にとどまりました。

この理由についてはよく分かっていませんが、口腔内を清潔に保つ働きを持つ常在菌が、うがい薬によって影響を受けるためではないかとみられています。

上記、この記事が新聞にも出ていましたが、予防なのか、治療なのかでポピドンヨードの使い方が変わってくると思います。予防であれば水、緑茶、薄いイソジン液等の方が良いと思います。

Ｑ７－６：外傷時に使用する消毒何が一番よいですか。
最近閉鎖療法をされる方もありますが、学校で望ましい処置を教えて欲しい。

Ａ：学校では応急処置に留まり、その他の処置はしないで下さい。
学校に備える消毒薬としては、イソジン液やマキロンがよいでしょう。

Ｑ７－７：トイレの掃除でクレゾールを使うことは良くないのですか？
トイレ掃除のときに、１０倍に薄めたものをバケツ半分の水に、約２０ｍｌ入れて、スリッパを洗っています。また、尿失禁や便失禁の時には、処理をしたビニール手袋や、床の消毒に使っています。でも、環境に良くないということは、やめた方がいいのでしょうね。では、代わりとして使えるものはなにですか？何かで消毒はしたいとおもうのですが、、、

Ａ：クレゾールはフェノール類の一種であり、塩素系消毒剤と混合するとき生成される、トリクロルフェノールは、毒性が強く環境中で分解されにくいため、排水濃度が規制されています。現在、病院でもほとんど使用されなくなりました。
排泄物の消毒でしたら、次亜塩素酸ナトリウム（ミルトン・ハイターなど）0.1～1%
室内・便所・物品の消毒でしたら、次亜塩素酸ナトリウム0.02～0.05%、塩化ベンザルコニウム（オスバンなど）0.05～0.2%などが使用できます。

Ｑ７－８：感染性胃腸炎、インフルエンザ等の流行に伴い、感染予防の一つとして教室内やトイレ、水道コックなどの噴霧消毒を行う際の、消毒液の薬品名を教えてください。

Ａ：消毒剤の噴霧は、不完全な消毒やウイルスの舞い上がり又消毒実施者の健康被害につながる危険性があるため実施するべきではありません。拭き取り消毒には、次亜塩素酸ナトリウム、イソプロパノールや消毒用エタノール等が有効です。

Ｑ７－９：ノロウイルスに感染した人の嘔吐物や便の処理に「キッチン泡ハイター」（花王）を使用してもいいでしょうか。

Ａ：キッチン泡ハイターに関しましては、メーカーに直接問い合わせをいたしました。濃度は教えてもらえませんでしたが、嘔吐物や便の使用にはそのまま使用できると返事をもらっています。以下花王ホームページ（http://www.kao.com/jp/soudan/topics/topics_067.html）より引用しました。

ノロウイルスに感染した人の嘔吐物や便の中には大量のウイルスが存在します。処理の際には、感染したり、ウイルスが広がったりしないように十分注意する必要があります。詳しい方法は、下の「関連リンク」の①からごらんください。

また、嘔吐物や便をふいた紙や布などは、ビニール袋に入れて必ず密封して廃棄します。その際には、次亜塩素酸ナトリウム液(塩素濃度約1,000ppm）を紙や布が充分に浸る程度に入れるとより安心です。(関連リンク②参照)

○次亜塩素酸ナトリウムを含む花王の塩素系漂白剤について

次亜塩素酸ナトリウムを含む花王の塩素系漂白剤は「キッチン泡ハイター」「キッチンハイター」「ハイター」です。「キッチン泡ハイター」は、薄めずそのままスプレーして使用します。「キッチンハイター」および「ハイター」は、目的に応じた濃度に希釈して使用します。

■関連リンク■

①ノロウイルス感染症とその対応・予防（家庭等一般の方々へ）
（国立感染症研究所感染症情報センター）
http://idsc.nih.go.jp/disease/norovirus/taio-a.html

②「ノロウイルスに関するＱ＆Ａ」（厚生労働省）
http://www.mhlw.go.jp/topics/syokuchu/kanren/yobou/040204-1.html

Ｑ７－１０：ノロウイルスを消毒をしたいのですが、市販の家庭用漂白剤を薄めて次亜塩素酸ナトリウム（塩素濃度200ppm）を作るにはどのようにしたらいいのでしょうか。

Ａ：市販の家庭用漂白剤には、塩素濃度が書かれていませんが、ハイターは約５％(キャップ1杯25mL）です。キャップに軽く１杯（20mL）の次亜塩素酸ナトリウム液を入れ、水道水で５Lに希釈し使用します。

消毒薬1000mL調整時に必要な液量と希釈倍数						
	調整後の濃度					
調整前の濃度	0.01% 100ppm	0.02% 200ppm	0.03% 300ppm	0.05% 500ppm	0.10% 1000ppm	0.50% 5000ppm
1%	10mL 100倍	20mL 50倍	30mL 33.3倍	50mL 20倍	100mL 10倍	500mL 2倍
5%	2mL 500倍	4mL 250倍	6mL 166.7倍	10mL 100倍	20mL 50倍	100mL 10倍

Ｑ７－１１： 嘔吐、尿もれ時の消毒はオスバンでよいですか。

Ａ：オスバン液は汚物等があると効力が低下するので不適当です。
次亜塩素酸ナトリウムがよいです。

Ｑ７－１２：ねずみ駆除剤　農薬の保管方法を教えて下さい。

Ａ：学校に保管されている農薬類は、殺鼠剤、殺虫剤、樹木等の消毒剤、除草剤等が保管されています。この様な農薬の保管・管理は、次の様なことに注意して下さい。

１．保管場所には必ずカギをかける

農薬は、倉庫や納屋の中に一定の場所を決め、必ずカギをかけて保管します。

２．保管場所は、直射日光の当たらない冷涼・乾燥した所とする

農薬は、直射日光に当ると溶媒が揮発したり、成分が分解したりする恐れがあります。粉剤や水和剤のような農薬は、地面や床に直接置くと、湿気で品質が損なわれる場合があるので、冷所・乾燥した場所で棚等に分類、整理して保管します。火気注意、火気厳禁等の表示のある農薬は、特に火気を避けて保管します。

３．容器の移し替えは絶対にしない

農薬を他の容器へ移し替えるようなことは絶対にしてはなりません。

４．除草剤は他の農薬と離して保管する

除草剤と殺虫剤や殺菌剤が混ざると、植物に対して思わぬ薬害を引き起こすことがあります。したがって、除草剤は他の薬剤と区別して保管します。また、種子や肥料とも区別して保管する必要があります。

５．最終有効年月日に注意し、年月の早いものから使用する

農薬のラベルや外装には、その農薬の最終有効年月日が表示されています。これは通常の保管状態であれば、有効成分が表示値を下回らないことをメーカーが保証している期間です。したがって、表示されている有効年月に注意し、有効年月以内に早いものから先に使用します。

６．ラベルの表示事項に注意する

保管に当たって特別に注意を要する農薬には、保管方法がラベルに表示されているので、表示にしたがって保管します。

７．毒物、劇物に該当する農薬は取扱いに特に注意する

毒物、劇物に該当する農薬は、他の農薬と分けて専用の保管庫に医薬用外毒物、医薬用外劇物と表示し、カギをかけて保管します。また、保管庫は簡単に持ち出せる手提げ金庫等や、簡単に破壊できるガラス戸棚等は避け、確実に保管します。

第８　薬物乱用・アンチドーピング・薬教育

Ｑ８－１：薬教育で使える資料はありますか。

Ａ：くすりの正しい使い方（日本薬剤師会作成）を貸し出しています。また、日本薬剤師会のホームページからもダウンロードできます。
http://www.nichiyaku.or.jp/contents/keihatsu/default.html
他には、「くすり教育　担当者のための教材サイト」（くすりの適正使用協議会）が参考になります。http://www.rad-ar.or.jp
又、平成２０年度第２回研修会で使用した「くすりの正しい使い方について～ティームティーチング模擬授業～」を参考にして下さい。
http://yama-yaku.or.jp/gakuyaku/Q&A/20090208.ppt

Ｑ８－２：学校へのたばこに関する出前講座で使用する資料はありませんか。

Ａ：日本学校保健会の喫煙防止教育http://www.hokenkai.or.jp/index.html、たばこと健康http://www.health-net.or.jp/tobacco/menu09.html、ノバルティスファーマhttp://www.e-kinen.jp/など参照して下さい。また、中学校で使用したパワーポイントの資料を山口県学校薬剤師会ホームページからダウンロードできるようにしています。
http://yama-yaku.or.jp/gakuyaku/Q&A/no%20smoking.ppt(5.8MB)
また、タバコの煙の中に含まれるタールの実験をする人形模型がありますので、学校薬剤師、若しくは、環境保健所に問い合わせてください。

Ｑ８－３：「薬物乱用ダメ。ゼッタイ。教室」で使用する資料はありませんか。

Ａ：パワーポイントのスライドの資料では、薬物乱用指導員に配布されている山口県健康福祉部薬務課が作成した「薬物乱用ダメ。ゼッタイ。教室用ソフト」があります。この他に福岡県学校薬剤師会が作成した「薬物乱用はダメ。ゼッタイ。」、九州大学薬学研究院山本先生から提供していただいた「薬物乱用の恐ろしさ　ー 子供達に何を教え、心に何を残すか」があります。事務局で貸し出していますのでご利用下さい。福岡県学校薬剤師会のものはホームページからもダウンロードできます。
http://www.fk-gakuyaku.jp/cd-rom/index.html
また、配布用資料（パンフレット等）は、健康福祉センター置いてあることがありますので、ご利用下さい。

Ｑ８－４：薬物乱用防止推進員と薬物乱用防止指導員について教えて下さい。

Ａ：山口県では薬物乱用防止推進員と薬物乱用防止指導員を次のように委嘱し、薬物乱用防止活動を行っています。

	薬物乱用防止指導員設置要綱	山口県薬物乱用防止推進員設置要綱
目的	覚せい剤、シンナー等薬物乱用防止（以下、「薬物乱用防止」という。）の啓発、教育指導を積極的に行うことにより青少年（特に児童、生徒）の健全育成並びに住みよい環境づくりを進めるため、専門的職能を有する薬物乱用防止指導員（以下、「指導員」という。）を置く。	覚せい剤・シンナー等薬物乱用防止（以下、「薬物乱用防止」という。）の啓発活動、相談及び指導をすることにより、県民の明るい健康の増進並びに地域の住みよい環境づくりを積極的にすすめるため、県下に薬物乱用防止推進員（以下、「推進員」という。）を置く。
指導員 推進員	（１）指導員は次に掲げる者のうちから山口県薬物乱用対策推進本部長が委嘱する。 ア　薬物乱用防止に対し熱意を有する学校薬剤師であって、山口県薬剤師会長が推薦する者。 イ　その他指導員として適当と思われる者。 （２）指導員の任期は2年とする。 ただし、再任は妨げない。	（１）推進員は、次に掲げる者のうちから山口県薬物乱用対策推進本部長が委嘱する。 ア　薬物乱用防止に対し熱意を有する者 イ　青少年に対し理解と愛情を示し、非行防止に熱意を有する者 ウ　その他推進員として適当と認められる者 （２）推進員の任期は2年とする。 ただし、再任は妨げない。
配置	指導員の総数はおおむね300名とし、各地区の実情に応じて配置する。	推進員は、各市町村単位にそれぞれ配置する。 ただし、総数は400名以内とする。
業務	指導員は、次の業務を行う。 （１）学校における薬物乱用防止の啓発及び教育指導 （２）学校関係者との協議連絡 （３）（環境）保健所との協議連絡 （４）その他薬物乱用防止に必要と思われる事項	（１）各地区における薬物乱用防止に関する啓発活動 （２）薬物乱用防止に関する相談及び指導 （３）関係行政機関・関係団体と各地区との相互連絡
庶務	庶務は、山口県健康福祉部薬務課において行う。	

Ｑ８－５：病気の予防（６年の保健学習・指導）の児童への授業の際、喫煙の害の学習において、実際に喫煙人形を使い、タールの害について実験をすることがあります。短時間での実験でありますが、児童たちは煙を吸うことになります。実験をみせることでタールの害はよくわかるのですが、健康上、このような実験をしてもいいのでしょうか。

Ａ：喫煙の害についての授業の時、視覚に訴える目的で、よく喫煙人形を使用します。また、薬物乱用防止教室では、発砲スチロールとシンナーを使用した実験を行ったりします。どちらも子供たちには、インパクトがあり効果的です。この様な実験をする時に、一時的ですが、タバコの煙や、シンナーを吸ったりします。しかし、換気をよくして行えば、一時的に吸う害よりも子供たちに与えるインパクトの方がメリットがあると思われます。寒くても必ず窓を空けて行う様にして下さい。

Ｑ８－６：薬物乱用防止キャラバンカーについて教えてください。

Ａ：薬物乱用防止「ダメ。ゼッタイ。」ホームページhttp://www.dapc.or.jp/を参照して下さい。

キャラバンカー巡回申込み受付のご案内

○ 薬物乱用防止啓発キャラバンカー巡回の申込みは、(財)麻薬・覚せい剤乱用防止センターキャラバンカー事務局でのみ受付をしておりますので、お申込みは同事務局にお願いいたします。申込みは先着順にお受けしておりますので、ご了承下さい。

〈キャラバンカー事務局〉

〒 105-0001 東京都港区虎ノ門2-7-9 第1岡名ﾋﾞﾙ2F

TEL：03-3581-7429

FAX：03-3581-7444

受付時間（ 午前9時30分～午後5時20分。 土・日・祭日を除く）

＊ 第一学期(4月～8月) は1月20日頃

＊ 第二学期(9月～12月)は4月 1日頃

＊ 第三学期(1月～3月) は9月1日頃

※ 申し込み用紙は、薬物乱用「ダメ。ゼッタイ。」ホームページよりダウンロード出来ます。

○山口県警にもキャラバンカー「勇気くん」があります。ちょっと小型ですが、大型バスが入らない様な小規模の学校で利用出来そうです。

〈山口県警キャラバンカー「勇気くん」〉

〒 753-8504 山口市滝町1-1　山口県警察本部　少年課

TEL：083-933-0110　　FAX：083-925-8050

キャラバンカー巡回申込書

フリガナ		
学校名または団体名		TEL:
		FAX:
学校長名又は代表者名	印	
ご担当者名・連絡先		TEL:
		FAX:
※申込み担当者と現地担当者が違う場合は、現地担当者のお名前もご記入下さい。		
啓発場所住所	〒	
啓発場所連絡先	TEL:	FAX:
イベントなど当日連絡先	携帯番号:	
訪問希望日時	月　日（午前・午後）　時　分 ～　時　分	
	啓発開始時間は安全運行、交通渋滞の関係上、午前9時30分よりお願い致します。(30分前に到着)	
参加人数	人（生徒　人・教師　人・保護者　人・その他　人）	
指導員派遣	希望する ・ 希望しない （どちらかに○をおつけ下さい。）	
注意事項	※啓発場所の地図は、初めての方以外も必ず学校入場門周辺の詳細を郵送でお願いします。 ※電源につきましては、できましたら、100V、15Aを2口ご準備下さい（発電機使用可） ※イベントでのキャラバンカー使用の場合、運行管理者1名のみで伺いますので、主催者側で当日のお手伝いを必ず1名以上お願いします。	

[キャラバンカー巡回申込方法]

●まず電話にて希望日を予約してください。
●希望日の予約がとれましたら、巡回申込書と入場門までの詳細地図を郵送にて早急にお送りください。
●お申込み後、巡回日の2週間前までに運行管理者より連絡をさせていただきます。
尚、スケジュール等についてご不明な点は、下記へお問い合わせ下さい。

■ お申込み先　(財) 麻薬・覚せい剤乱用防止センター　キャラバンカー事務局
〒105-0001　東京都港区虎ノ門2-7-9　第一岡名ビル　2F
TEL　03(3581)7429(直)　FAX　03(3581)7444
受付日時:月～金(祝祭日を除く)　9:30～17:20

第９　その他

Ｑ９－１：簡単にできる手洗い実験方法について教えてください。（例えば、細菌の繁殖実験や正しい手洗いの確認実験等）

Ａ：ATP法による清浄度検査や専用の蛍光ローションを使用した手洗い検査があります。

参考資料

○ＡＴＰふき取り検査法

ＡＴＰ（アデノシン三リン酸）はあらゆる生物が持つエネルギー代謝に必須の物質である。

食品の原料は主に生物由来であり、その中にＡＴＰが含まれている。そこで、洗浄工程の不具合等による食品残渣や微生物が持つＡＴＰ総量を捉え測定する検査で

簡便迅速に行う検査法であり、洗浄度の目安を示すものである。（病原菌等の検出はできない）

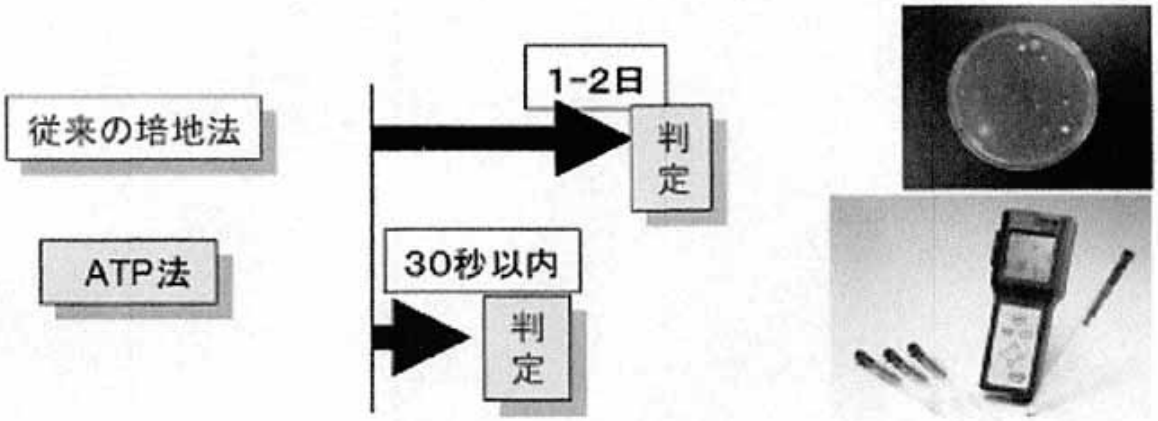
ＡＴＰ測定キッドを使用

問合せ先　キッコーマン株式会社バイオケミカル事業部

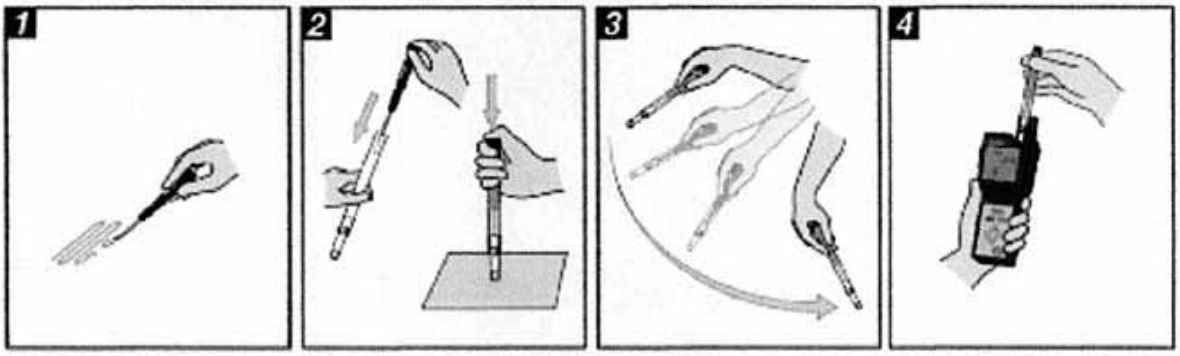
http://www.kikkoman.co.jp/bio/

ATPふき取り検査の特徴

1．迅速



2．簡便



ふきとって、　さしこみ、　よくふって、　PD-10で測定10秒！

3．数値化

判定結果を表示

管理基準値を設定

HACCPのモニタリングに最適

○蛍光ローションを使った手洗い検査

専用の蛍光ローションを汚れに見立てて、手に塗って手洗いした後、専用のＵＶランプで照らして洗い残した部分が光って、きちんと手洗いができているか確認する法。

キッド問合せ先　モレーンコーポレーション

0120-73-8644

Ｑ９－２：子供たちに正しい手洗いをおぼえてもらういい方法はありませんか。

Ａ：花王のホームページhttp://www.kao.co.jp/biore/biore-u/handsoap/index02.htmlのあわあわ手洗い教室で６つのポーズ（お願い・カメ・お山・おおかみ・バイク・つかまえた）の動画が見ることができます。また、ポスターもダウンロード出来ます。

Ｑ９－３：学校環境衛生管理マニュアルー「学校環境衛生の基準」の理論と実践ーの入手方法を教えてください。

Ａ：各学校に２冊ずつ配布していますが、文部科学省ホームページ「学校環境衛生の基準」の改訂について（通知）１５文科ス第４０２号平成１６年２月１０日の下段からダウンロードできます。http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/16/02/04021302.htm

学校保健安全法に

Ｑ９－４：学校の砂場に犬や猫の糞がある場合、何か良い消毒方法等があれば教えてください。

Ａ：砂場の管理について平成8年9月に文部省（現在の文部科学省）から次のような文章が通知されています。

砂遊び場（砂場）の衛生管理の徹底について（通知）

平成8年9月24日　文体学第251号

文部省体育学校健康教育課長

文部省大臣官房長官文教施設部指導課長通知

校地・校舎の衛生管理については、かねてから学校環境衛生の基準（平成4年6月23日）及び幼稚園施設整備指針（平成5年3月31日）等に基づき、十分留意するようお願いしてきたところですが、最近、特に砂遊び場（砂場）において犬猫等の糞便による回虫卵等の汚染が指摘されています。

ついては、貴職におかれましては、下記事項に留意のうえ、砂遊び場（砂場）の衛生管理の徹底を図るようお願いいたします。

記

１．　砂場遊び等の際には、砂を口の中に入れないこと、及び、砂場遊び等を終えた場合は、速やかに石けんを使用した手洗いを行うよう指導すること。
また、砂場に持ち込む遊具等の衛生管理についても、適切な指導を行うこと。

２．幼児児童等が砂場を使用する前には、必ず点検し、犬猫等の糞便が確認された場合、その周りの砂を含めて処理するなど砂場の衛生面における維持管理に十分留意すること。

３．　砂場を使用していない場合には、必要に応じ、動物進入防止のため、砂場にシートを被覆するなど適切な処置を行うこと。

消毒剤の使用例

次亜塩素酸ナトリウムを200～300mg/lになるように調整し、散布する。

Ｑ９－５：アタマジラミの駆除方法ついて教えてください。

Ａ：スミスリンのメーカーのホームページのシラミの話http://www.kincho.co.jp/gaichu/sirami_q.htmlまたは、豊島区保健所のホームページhttp://www.city.toshima.lg.jp/kurashi/gaichu/005774.htmlが参考になります。シラミ駆除医薬品のスミスリンの添付文章です。

＊2008年6月改訂

ご使用に際して，この説明文書を必ずお読みください．
また，必要な時に読めるよう大切に保存してください．

＊第2類医薬品

シラミ駆除医薬品

外用薬

スミスリン®パウダー

SUMITHRIN® Powder

スミスリンパウダーは，人体に寄生するシラミの駆除に優れた効果のある医薬品です．
ヒトに寄生するシラミには，アタマジラミ，ケジラミ，コロモジラミの3種類があり，皮膚から吸血して，かゆみ，湿疹などを起こします．特に保育・幼稚園児や小学生の間で集団発生するシラミはアタマジラミです．
スミスリンパウダーQ＆Aのコーナーに記載している正しい使用法に従って，シラミを早く退治してください．

〔使用上の注意〕

してはいけないこと

（守らないと現在の症状が悪化したり副作用・事故が起こりやすくなります．）

1.次の場合は使用しないでください
頭皮又は適用部位に湿疹，かぶれ，ただれ等の症状がある場合．

2.内服しないでください

相談すること

1.次の人は使用前に，医師又は薬剤師にご相談ください
(1)本人又は家族がアレルギー体質の人．
(2)薬や化粧品等によるアレルギー症状（発疹・発赤，かゆみ，かぶれ等）を起こしたことがある人．

2.次の場合は直ちに使用を中止し，この説明文書をもって医師又は薬剤師にご相談ください
(1)使用後，次の症状があらわれた場合

関係部位	症状
皮ふ	発疹・発赤，かゆみ，かぶれ

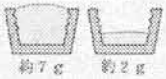
(2)3～4回使用しても改善がみられない場合

3.次の場合は直ちに医療機関を受診してください
(1)誤って本剤をのみこんだり，吸い込んだりした場合．
(2)誤って目に入り，水又はぬるま湯で洗い流した後も症状が重い場合．

〔効能又は効果〕
シラミの駆除

〔用法及び用量〕
次の量を，シラミの寄生している部位に使用してください．

使用する部位・場所	1回量	使用方法
頭髪	7g程度（おおよその目安は，キャップ山盛り1杯です．）	1．手やくし等でシラミの潜んでいる場所に十分いきわたるようにする． 2．散布して1時間程度放置した後に水又はぬるま湯，洗髪用シャンプー等で十分洗い流す． 3．この操作を1日1回，3日に1度ずつ（2日おきに）3～4回繰り返す．
陰毛	2g程度（おおよその目安は，キャップのねじ溝の下部までです．）	
下着類，寝具類，畳，床等	1㎡当たり15g程度を散布する．	



〈用法及び用量に関連する注意〉
(1)用法及び用量を厳守してください．
(2)本剤は頭髪又は陰毛等，目的とする局所にのみ使用し，局所以外の人体露出部には使用しないでください．
(3)使用に際して，吸い込まないように注意し，目，耳，鼻，口等に入らないように注意してください．万一目に入った場合には，すぐに水又はぬるま湯で洗い流してください．
(4)本剤の使用後，手やくし等は，水又はぬるま湯，石けん等で洗ってください．
(5)**小児に使用させる場合には，保護者の指導監督のもとに使用させてください．**
(6)人体以外（下着類，寝具等）に散布した場合，本剤の使用後は，電気掃除機で吸引するか，洗濯して薬剤を取り除いてください．
(7)食品，食器，おもちゃ，観賞魚等にかからないようにしてください．
(8)毛に固着した卵や卵のぬけがらは，本剤を使用しただけでは除去できません．気になる場合には，目の細かいすきぐし等ですいて取り除いてください．

〔成分及び分量〕

成分	含量（1g中）
フェノトリン（スミスリン㊟）	4㎎

スミスリンパウダーは白色の粉末でわずかに特異なにおいがあります．
添加物として，ソルビタン脂肪酸エステル及びクルクを含有します．

〔保管及び取扱い上の注意〕
(1)小児の手の届かない所に保管してください．
(2)使用後はキャップをキッチリと閉め，直射日光の当たらない，湿気の少ない涼しい所に保管してください．

(3)他の容器に入れ替えないでください．（誤用の原因となったり，品質が変わることがあります．）
(4)使用期限（箱に記載）を過ぎた製品は使用しないでください．また，使用期限内であっても，一旦開封した後は，すみやかに使用してください．
(5)使用済みの空容器等は，自治体の取り決めに従って廃棄してください．

〔包装〕

30 g

本剤の姉妹製品として他に液状のスミスリンLシャンプータイプ（80mL入・すきぐし付き）があります．

〔スミスリンパウダーQ＆A〕

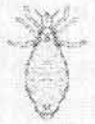
Q1：シラミとはどんなものですか？

人に寄生するシラミには，アタマジラミ，ケジラミ，コロモジラミの3種類があり，子供たちの間で集団発生するのはアタマジラミです．アタマジラミは，毛髪に寄生し，頭皮から吸血してかゆみや湿疹などを起こします．また，毛髪に固着した卵（0.5mm前後）を点々と産み付けるので比較的容易に発見できます．卵のぬけがらはフケと見まちがいやすいものですが，毛にこびりついて取りにくいので簡単に判別できます．

ケジラミは，主に陰毛に寄生して陰部に強いかゆみをきたしますが，アタマジラミとは異なる系統のシラミで，通常頭髪に寄生することはありません．

■アタマジラミ

■ケジラミ


■コロモジラミ

①アタマジラミ
- ●体長：2～4mm
- ●感染部位：頭髪
- ●主な感染経路：髪の接触，ロッカー，脱衣かごの使用など

■アタマジラミの卵

②ケジラミ
- ●体長：1～2mm
- ●感染部位：主として陰毛
- ●主な感染経路：性行為など

③コロモジラミ
- ●体長：2～4mm
- ●感染部位：衣類の縫い目など

Q2：スミスリンパウダーの正しい使い方は？

（頭髪に散布する場合）

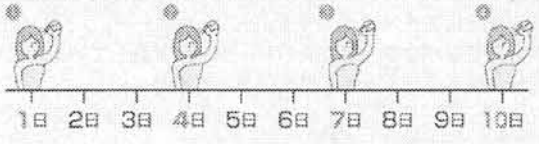
①スミスリンパウダーおおよそ7gを頭髪に振りかけてください．キャップ山盛1杯でおおよそ7gです．

②手やくし等で本剤が頭髪全体にいきわたるようにしてください．

③そのまま1時間程度待ってください．（頭にシャワーキャップ等をかぶるなどして目，耳，鼻，口等に入らないように注意してください．）

④水又はぬるま湯，通常のシャンプー等で本剤を十分に洗い流してください．（そのあとにリンスを使用してもかまいません．）

⑤この操作を1日1回，3日に1度ずつ（2日おきに），3～4回繰り返します．（この間に通常のシャンプーやリンスを使用してもかまいません．）



Q3：どうして3日に1度ずつ，3～4回使わなければいけないの？

卵は約7日でふ化します．本剤はふ化してくるシラミの幼虫を順番に退治し，4回目の使用にあたる10日目には全てのシラミを駆除するという方法を用いているからです．

Q4：2日間隔のあいだに卵からかえったシラミが卵を産むことはありませんか？

ありません．幼虫の期間は，7～16日です．幼虫が卵を産むことはありません．

卵 →（約7日）→ 幼虫 →（7～16日）→ 成虫 →（生息期間約1ヶ月）

Q5：3～4回使用してもまだ残っている卵はどうしたらいいの？

それは多分シラミがふ化したあとの卵のぬけがらか死んだ卵です．卵はぬけがらになってもしっかりと毛にこびりついていて，とれにくいので，目の細かい「すきぐし」でていねいに取ってあげてください．

かゆみがなくなっていれば本剤を使い続ける必要はありません．また卵のぬけがらと見まちがいやすいヘアーキャスト（フケと脂肪分の固まり）は指でつまんで簡単に取り除くことができます．

Q6：髪の毛が長い場合は短く切ったほうがいいの？

シラミは毛根近くにいて，血を吸って生息します．ですから毛の根元付近に本剤がいきわたるようにすればよいので，別に髪を切る必要はありません．

お問い合わせ先
ダンヘルスケア株式会社　お客様相談室
TEL 06-6441-0547
（受付時間 9:00～17:00　土，日，祝日を除く）

発売元 ダンヘルスケア株式会社
大阪市西区土佐堀1丁目4番11号

製造販売元 大日本除虫菊株式会社
大阪市西区土佐堀1丁目4番11号

®：登録商標
0806A

Ｑ９－６：鳥の飼育方法、鳥インフルエンザ流行時気を付けること、飼育後の消毒方法を教えて下さい。

Ａ：文部科学省では、「日本初等理科教育研究会」に対して研究を委嘱し、社団法人日本獣医師会の協力を得て、平成15年4月に、教師用手引き「学校における望ましい動物飼育のあり方」（PDF：2,887KB）を作成し、全国の国公私立の全幼稚園、小学校、盲・聾・養護学校に対して配付するとともに、社団法人日本獣医師会を通じ各県の獣医師会に対して配付しましたが、平成18年12月に改訂いたしました。下記からダウンロードできます。
（全７９ページ：http://www.mext.go.jp/b_menu/hakusho/nc/06121213/001.pdf）
その他、畜産場以外の動物飼育については、山口県高病原性鳥インフルエンザ対策連絡会議（事務局：農林水産部畜産振興課）が、平成19年１月に「高病原性鳥インフルエンザの概要」「鳥小屋等の消毒」を県のホームページで通知しています。
http://www.pref.yamaguchi.lg.jp/cms/a17600/hpai/20091205001/apd1_1_2009021208083744.pdf
http://www.pref.yamaguchi.lg.jp/cms/a17600/hpai/20091205001/apd1_2_2009021208083820.pdf」
その他、「一般社団法人　日本小動物獣医師会」のホームページ（http://www.jsava.com/schoolanimals/）も参考になります。

Ｑ９－７：最近増加しているノロウイルスについて教えて下さい。

Ａ：ノロウイルスに関する正しい知識と予防対策等ついて理解を深めていただきたく、厚生労働省において、ノロウイルス食中毒に関するＱ＆Ａを作成しています。
http://www.mhlw.go.jp/topics/syokuchu/kanren/yobou/040204-1.html

Ｑ９－８：雑用水とは何ですか。

Ａ：雑用水とは、生活用の目的以外の目的で供給される水をいいます。人の飲用や浴用など日常の生活用として供給されるものを除きます。建築物内で発生した排水の再生水や雨水、下水処理者の供給する再生水、工業用水などを、便所の洗浄水や散水、修景用水、栽培用水、清掃用水などの用途に用いるようになり、これら絶用水の飛沫等による健康に係る被害が生ずることを防止するため、建築物衛生法に基準が定められました。建築物衛生法に基づく基準は次のとおりです。

(1)給水栓における遊離残留塩素の含有率を0.1mg/l(結合残留塩素の場合は0.4mg/l)以上に保持すること。ただし、供給する雑用水が病原生物に著しく汚染されるおそれがあるなどの場合には、遊離残留塩素の含有率を0.2mg/l(結合残留塩素の場合は1.5mg/l)以上に保持すること。

(2)雑用水槽の点検など、有害物や汚水等によって水が汚染されることを防止するための措置を講ずること。

(3)雑用水を散水、修景、清掃に使用する場合は、し尿を含む水を原水として用いないこととし、pH値、臭気、外観、大腸菌、濁度について、建築物環境衛生管理基準に適合すること。

(4)雑用水を水洗便所に使用する場合は、pH値、臭気、外観、大腸菌について、建築物環境衛生管理基準に適合すること。

(5)建築物環境衛生管理基準のうち、遊離残留塩素、pH値、臭気、外観については、７日以内ごとに１回、大腸菌、濁度については、２ヶ月以内ごとに１回、定期検査を実施すること。学校環境衛生基準に基づき行う雑用水の水質検査についてと、施設・設備の検査については別途示します。

表:

雑用水の水質検査項目と基準(建築物における衛生的環境の確保に関する法律施行規則)

水質検査項目	基準
遊離残留塩素	給水栓における水に含まれる遊離残留塩素を0.1mg/l(結合残留塩素の場合は、0.4mg/l)以上に保持するようにすること。ただし、供給する水が病原生物に著しく汚遊離残留塩素染されるおそれがある場合又は病原生物に汚染されたことを疑わせるような生物若しくは物質を多量に含むおそれがある場合の給水栓における水に含まれる遊離残留塩素は、0.2mg/l(結合残留塩素の場合は、1.5mg/l)以上とすること。
ｐＨ値	5.8以上 8.6以下であること。
臭気	異常でないこと。
外観	ほとんど無色透明であること。
大 腸 菌	検出されないこと。
濁度(備考)1	２度以下であること。

備考:散水、修景又は清掃の用に供する水については上記項目全て、水洗便所の用に供する水については濁度を除く項目を適用する。

Ｑ９－９：雑用水の水質検査について教えてください。

Ａ：ｐＨ値、臭気、外観(色、濁り、泡立ち等の程度)、大腸菌、遊離残留塩素の５項目について、毎学年２回検査します。外観検査の方法は目視で行い、pH値、臭気、大腸菌、遊離残留塩素の検査方法は飲料水の方法と同じです。濁りの原因には、サビやスケール、スライムの発生があります。サビやスケールには管内の洗浄、スライム発生には遊離残留塩素濃度を高めて洗浄するなどの対応が取られます。

表：雑用水の水質検査項目と基準(学校環境衛生基準)

ｐ　Ｈ　値	５．８以上　８．６以下であること。
臭　　気	異常でないこと
外　　観	ほとんど無色透明であること。
大　腸　菌	検出されないこと。
遊離残留塩素	0.1mg/l(結合残留塩素の場合は、0.4mg/l)以上であること。

Ｑ９－１０：雑用水に関する施設･設備の検査について教えてください。

Ａ：施設の外観や貯水槽の内部を点検し、設備の図面等書類を調べます。毎学年２回検査します。水管には雨水等の雑用水表示がされていること、水栓がある場合には誤飲防止の構造が維持され、かつ飲用不可である旨の表示がされていることを検査します。また飲料水による補給を行っている場合は逆流防止の構造が維持されていること、貯水槽は破損により外部からの汚染を受けず、その内部が清潔であること、そして、水管は漏水等の異常を認めないことを検査します。設置時には､誤飲･誤使用防止のために飲料水と配管材の種類を変え、塗装やテープなどで色を変え、飲用不可である旨の表示が付けられ､飲料水と識別する対策等が施されているので、これが維持されているかを確認します。

また、設置時には通水検査が行われ、配管の確認が行われますので、その後に行う飲料水や排水に関する工事、雑用水設備自体の変更工事などの際には、誤接合、誤配管がないことや逆流防止の構造が維持されていることを確認してください。

日常点検において､点検、清掃等が行える空間があること､水槽回りが清潔であること、周辺に溜まリ水や湧水がないこと、水槽に亀裂や漏水がないことなど、点検が実施されているかについても調べます。これら検査を行うためには設備図面等の書類が確実に保管されている必要があります。

文献

薬事日報社2004　日本学校薬剤師会編「学校環境衛生の基準（解説)」
薬事日報社　東京アポケアーズ出版委員会編「在宅介護と環境保健」